

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1935

THÈSE

N^o

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Pierre-Henri-Gabriel HURIAU

Né le 16 août 1908, à Rethel (Ardennes)

LES

CAVERNES PULMONAIRES GÉANTES

PAR

TUBERCULOSE ULCÉRO-FIBREUSE
STATIONNAIRE

Président : M. FERNAND BEZANÇON, professeur

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUVE & C^{ie}, ÉDITEURS

15, RUE RACINE, 15

1935

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1935

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Pierre-Henri-Gabriel HURIAU

Né le 16 août 1908, à Rethel (Ardennes)

LES

CAVERNES PULMONAIRES GÉANTES

PAR

TUBERCULOSE ULCÉRO-FIBREUSE

STATIONNAIRE

Président : M. FERNAND BEZANÇON, professeur

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUVE & C^{ie}, ÉDITEURS

15, RUE RACINE, 15

1935

DOYEN... G. ROUSSY

I. — PROFESSEURS

MM.

Anatomie	ROUVIERE.
Physiologie	Léon BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	DESGREZ.
Bactériologie	R. DEBRÉ.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	BAUDOUIN.
Pathologie chirurgicale	CHEVASSU.
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	HARVIER.
Hygiène et médecine préventive	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LAIGNEL-LAVASTINE.
Pathologie expérimentale et comparée	FIESSINGER.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	Maurice VILLARET.
Clinique médicale	LOEPER.
	CARNOT.
	CLERC.
	Marcel LABBÉ.
Hygiène et clinique de la première enfance	LEREBOULLET.
Clinique des maladies des enfants	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale.	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	LEMIERRE.
Clinique chirurgicale	CUNÉO.
	GOSSET.
	GRÉGOIRE.
	LENORMANT.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique	MARION.
Clinique d'accouchements	BRINDEAU.
	COUVELAIRE.
	JEANNIN.
Clinique gynécologique	PROUST.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBRÉDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	RATHERY.
Clinique oto-rhino-laryngologique	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique	SERGENT.
Clinique de la tuberculose	BEZANÇON.
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte	MATHIEU.
Professeurs sans chaire	HOVELACQUE.
	MULON.
	OLIVIER.
	VERNE.
	MOCQUOT.



II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

BÉNARD (H.) .. Pathologie médicale.
 BERNARD (E.). Pathologie médicale.
 BOULIN Pathologie médicale.
 BULLIARD Histologie.
 CATHALA Pathologie médicale.
 CHEVALLIER .. Pathologie médicale.
 DOGNON Physique.
 FEY Urologie.
 GALLIARD Parasitologie.
 GASTINEL Bactériologie.
 DE GAUDART D'ALLAINES.. Pathologie
 chirurgicale.
 GAYET Physiologie.
 GIROUD Histologie.
 HAGUENAU ... Pathologie médicale.
 HALPHEN Oto-rhino-laryngologie.
 HAZARD Pharmacologie.
 HUGUENIN Anatomie pathologique.
 JOANNON Hygiène.
 LABBÉ (Henri).. Chimie biologique.
 LACOMME Obstétrique.

MM.

LANTUÉJOUL .. Obstétrique.
 LAROCHE (G.).. Pathologie médicale.
 LEMAIRE Pathologie expérimentale.
 LEVEUF Pathologie chirurgicale.
 M^{lle} J. LÉVY ... Pharmacologie.
 LÉVY-VALENSI. Neurologie et Psychiatrie.
 MOREAU Pathologie médicale.
 MOULONGUET.. Pathologie chirurgicale.
 MOUQUIN Pathologie médicale.
 OBERLING Anatomie pathologique.
 PETIT-DUTAILLIS. Pathologie chirurgicale.
 PIÉDELIEVRE .. Médecine légale.
 PORTES Obstétrique.
 RICHET Physiologie.
 SANNIÉ Chimie biologique.
 SÈNEQUE Pathologie chirurgicale.
 TROISIÈRE Pathologie expérimentale.
 TURPIN Pathologie médicale.
 VIGNES Obstétrique.
 WILMOTH Pathologie chirurgicale

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

POUR LE SERVICE DES EXAMENS

MM.

ALGLAVE Pathologie chirurgicale.
 BUSQUET Pharmacologie.
 CHAILLEY-BERT. Physiologie.

MM.

LEROUX Anatomie pathologique
 NEVEU-LEMAIRE. Parasitologie.
 ZIMMERN Physique.

V. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

A TITRE PERMANENT

MM.		MM.	
ABRAMI.	Clinique médicale.	BASSET.	Clinique chirurgicale.
ALAJOUANINE.		BROCC.	
AUBERTIN.		CADENAT.	
BRULÉ.		GATELLIER.	
CHABROL.		HEITZ-BOYER.	
CHIRAY.		MOURE.	
DONZELOT.		QUÉNU.	
DUVOIR.		SCHWARTZ.	
HARVIER.		VELTER.	
LIAN.			
VALLERY-RADOT			
(Pasteur).			
SÉZARY.			
	MM.		
	ÉCALLE	Clinique obstétricale	
	GUÉNIOT.		
	LE LORIER.		
	LÉVY-SOLAL.		
	METZGER.		

V. — CHARGÉS DE COURS

MM.	
CHAILLEY-BERT, agrégé ...	Éducation physique.
LEDOUX-LEBARD	Radiologie clinique.
WEIL-HALLÉ	Puériculture.
FREY.....	Stomatologie

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE
DE MA SŒUR GAÉTANE

A MON PÈRE

A MA MÈRE

*Bien faible témoignage de mon amour
filial et de mon infinie reconnaissance pour
l'affection et le dévouement dont ils n'ont
cessé de m'entourer.*

A MA SŒUR

En gage de ma tendre affection.

A TOUS LES MIENS

A TOUS MES AMIS

A M. LE PROFESSEUR BEZANÇON

Professeur de la Clinique de la Tuberculose
Médecin de l'Hôpital Laennec
Membre de l'Académie de Médecine
Commandeur de la Légion d'honneur

*En témoignage de notre respectueuse
reconnaissance pour le très grand honneur
qu'il nous a fait en acceptant la présidence
de cette thèse.*

A LA MÉMOIRE DE MON MAÎTRE

M. LE PROFESSEUR LÉON BERNARD

Professeur de la Clinique de la Tuberculose

Médecin de l'Hôpital Laennec

Membre de l'Académie de Médecine

Commandeur de la Légion d'honneur

*En souvenir de l'enseignement reçu dans
son service. En gage de reconnaissance.*

A M. LE DOCTEUR LOUIS PELLISSIER

Ancien chef de Clinique à la Faculté de Médecine de Paris
Médecin-assistant à l'Hôpital Laennec
Médecin-chef de la Cité universitaire

Qui nous a inspiré ce travail et a tout mis en œuvre pour nous en permettre l'élaboration ; nous sacrifiant son temps si précieux, faisant abstraction de ses fatigues et de ses soucis professionnels pour nous entourer sans cesse de ses conseils éclairés.

Qu'il veuille bien trouver ici l'expression de notre vive reconnaissance, de notre profond attachement, et de notre respectueuse affection.

A M. LE DOCTEUR PETETIN

Médecin-assistant à la Clinique chirurgicale de la Salpêtrière

*Qui fut pour nous un guide précieux au
cours de nos études et nous donna maintes
preuves de son dévouement désintéressé.*

*En témoignage de notre sincère gratitude
et de notre très respectueuse amitié.*

A M. LE DOCTEUR J. BOUVIER

*Qui fut notre fidèle compagnon d'études
et notre ami le plus sûr.*

*En gage de notre vieille et indéfectible
amitié.*

A MES MAÎTRES DANS LES HOPITAUX

M. LE PROFESSEUR SERGENT

M. LE PROFESSEUR GOSSET

M. LE PROFESSEUR GRÉGOIRE

M. LE DOCTEUR L. RAMON

M. LE DOCTEUR H. GRENET

Auquel nous serons toujours très reconnaissant.

M. LE PROFESSEUR PROUST

M. LE DOCTEUR KÜSS

M. LE DOCTEUR GUÉNIOT

M. LE DOCTEUR CERISE

A MM. LES DOCTEURS SOURICE ET LARANGOT

LES CAVERNES PULMONAIRES GÉANTES

PAR TUBERCULOSE ULCÉRO-FIBREUSE STATIONNAIRE

Introduction.

Peu de lésions tuberculeuses du poumon ont vu leur histoire aussi complètement remaniée dans ces dernières années que les lésions cavitaires. Les cavernes tuberculeuses n'ont plus à beaucoup près, la signification pronostique si sombre qui leur était dévolue, il n'y a pas si longtemps encore.

On a appris, grâce à la radiologie, que ces cavernes pouvaient être d'apparition très précoce au cours de la maladie, qu'elles pouvaient être « muettes » à l'auscultation, qu'elles pouvaient disparaître grâce à différents procédés thérapeutiques ; et enfin la régression spontanée des cavernes tuberculeuses a suscité de date récente des travaux nombreux et intéressants.

Cette révision a démontré que l'excavation au cours de la tuberculose pulmonaire est un phénomène de signification et de valeur très différentes suivant les cas. Dans ces dernières années on a tenté de différents côtés d'établir des classifications des cavernes tuberculeuses, en essayant bien entendu de fixer le pronostic favorable ou pessimiste qui s'attache à chaque variété.

C'est à une variété assez spéciale, mais non pas exceptionnelle, de cavernes tuberculeuses que nous avons voulu consacrer ce modeste travail.

Phthisiologues et praticiens ont tous rencontré de ces volumineuses cavernes tuberculeuses occupant presque tout un lobe, qu'elles ont presque complètement vidé et ils n'ont pas manqué d'être frappés de la tolérance paradoxale de l'organisme pour des lésions ulcéreuses de cette taille.

D'autre part de telles cavernes, véritablement géantes, ont

posé des problèmes thérapeutiques délicats : alors que la collapsothérapie, désormais bien réglée dans sa technique, donne souvent les excellents résultats que l'on sait, dans des lésions tuberculeuses cavitaires, ne s'est-elle pas montrée en défaut dans ce cas particulier ?

N'est-ce pas une indication de la chirurgie pulmonaire, en plein essor, que ces cavités béantes lorsqu'elles sont incompressibles par les procédés ordinaires de collapsothérapie ?

Enfin n'a-t-on pas été jusqu'à signaler la rétrocession, voire la guérison spontanée de semblables cavités géantes ?

Ces problèmes nous ont paru présenter assez d'intérêt pour les aborder à l'occasion de quelques observations précises recueillies dans le service de notre maître Léon Bernard, à l'hôpital Laennec.

Certes, nous ne pouvons avoir la prétention de vider ici la question. Mais il nous a paru que certaines cavités de très grosse taille, d'évolution torpide et ralentie, de persistance prolongée, de pronostic relativement favorable, représentaient une modalité anatomo-clinique assez particulière dans le cadre de la tuberculose ulcéro-fibreuse.

Les causes, le mécanisme de formation d'aussi grosses cavités, leur persistance prolongée, sans diffusion des lésions tuberculeuses, ne méritaient-ils pas d'être envisagés ?

Enfin, quel pronostic porter lorsqu'on se trouve pour la première fois devant un malade atteint d'une telle forme cavaire et comment organiser la thérapeutique ?

Du point de vue théorique, aussi bien que dans le domaine pratique le sujet ne manque pas d'intérêt.

Aussi, avons-nous cru devoir, avec l'appui de quelques observations personnelles et à la lumière des travaux récents, rassembler dans la présente étude ce qui a trait à ces lésions curieuses de cavernes géantes du lobe supérieur par tuberculose ulcéro-fibreuse stationnaire.

* * *

Qu'il puisse se creuser, au cours de la tuberculose du poumon, de très volumineuses cavités, le fait est connu depuis fort longtemps ; et sans remonter jusqu'à Aréthée ou Silvius

on en retrouve des exemples dans les comptes rendus d'autopsies pratiquées par les prédécesseurs ou les contemporains de Laennec.

A la phase terminale de la tuberculose, à ce stade de « phtisie desperata » il n'est pas rare de voir signaler l'existence de cavités géantes du poumon.

Avec Laennec, le diagnostic de la tuberculose devient possible au lit du malade et de même devient possible cliniquement le diagnostic de caverne. Laennec a diagnostiqué sur le vivant et retrouvé à l'autopsie des cavités tuberculeuses de grosse taille. A sa suite et pendant tout le siècle dernier la caverne a paru comme une complication fort grave de la tuberculose puisqu'elle en représentait le troisième degré, le stade ultime.

Au moment où l'on pensait qu'une caverne était une lésion avancée, irréparable, inguérissable, il était fatal que le volume même de cette caverne fut tenu pour un élément de pronostic important. Les grosses cavernes comportaient le pronostic le plus sombre.

Cependant, à relire Laennec, on s'aperçoit qu'il n'avait pas toujours attribué à la caverne pulmonaire une signification aussi pessimiste. Il pensait que le creusement et l'évacuation des lésions tuberculeuses caractérisaient parfois un mode de guérison. « Assez souvent, écrit-il, au moment où les signes stéthacoustiques annoncent qu'une excavation tuberculeuse se vide complètement, le malade éprouve une amélioration notable ; l'expectoration diminue, la fièvre tombe, et pour peu que ce mieux se prolonge, l'amaigrissement diminue même quelquefois. »

Ailleurs, il affirme « qu'un malade peut guérir après avoir eu dans les poumons des tubercules qui se sont ramollis et ont formé une cavité ulcéreuse ».

Il a cité des cas de survie prolongée de malades chez qui l'auscultation lui avait fait poser le diagnostic de très volumineuses cavernes du poumon.

De même, Peter a connu la bénignité relative de certains états cavitaires, même de grosse taille, au cours de la phtisie pulmonaire. Il semble bien qu'il ait été le premier à isoler nettement ce que nous appelons aujourd'hui la tuberculose

pulmonaire ulcéro-fibreuse. « S'il y a tolérance de l'organisme, écrit-il, c'est-à-dire absence de fièvre ou fièvre légère et de courte durée, il en résulte une forme spéciale qui mérite d'être signalée ». Et Peter de rapporter diverses observations, celle notamment d'un malade « qui vit depuis plus de vingt ans avec des cavernes aux deux sommets et qui vit bien grâce à l'intégrité de ses fonctions digestives et à l'absence de fièvre ».

Il cite aussi un cas de Pollock relatif à une jeune fille présentant de gros signes cavitaires et qui « grâce à la bonne tolérance de son organisme ferma sa caverne » (1).

C'est exactement la définition de la tuberculose ulcéro-fibreuse qu'il donne quand il écrit que dans certains cas « la tuberculisation pulmonaire semble être bien plus une maladie locale que générale, comme isolée dans l'organisme, sans retentissement sur les grandes fonctions ».

Du point de vue anatomo-pathologique, on avait d'ailleurs étudié déjà la cicatrisation des cavernes : Laennec, Grisolle, Andral et surtout Rogée avaient montré que la caverne tuberculeuse même de grosse taille pouvait, soit cicatriser avec persistance de sa cavité, soit se combler de matières calcaires, soit être envahie d'un tissu fibro-cartilagineux, soit enfin s'oblitérer complètement.

Jaccoud fut l'un de ceux qui vit le mieux la possibilité de guérison des cavernes même volumineuses. Il écrivait : « curable par le processus fibrogène pendant la phase de crudité et durant toute la période de ramollissement, la tuberculose l'est encore à la période d'ulcération et de caverne » (2).

Cet auteur pensait même que la formation d'une caverne est favorable à la guérison, que c'est « l'acte précurseur de la cicatrisation qui ne peut s'effectuer complètement sans l'élimination préalable des produits pathogènes ».

* * *

Mais malgré l'opinion de ces auteurs, caverne demeura synonyme de lésion terminale et les grosses cavités furent toujours tenues comme des complications d'une extrême gra-

1. M. Peter, Leçon de clinique médicale, 1879, tome 2, page 308.

2. Jaccoud, Curabilité et traitement de la phthisie pulmonaire, 1881.

tivité. Il fallut attendre jusqu'à l'après-guerre pour voir réformer ces idées. On avait déjà depuis assez longtemps abandonné la division en 3 degrés successifs de l'évolution d'une tuberculose. On montra ensuite que des cavernes peuvent se creuser très précocément sans qu'il en résulte obligatoirement une aggravation considérable du pronostic.

Puis vint la phase d'essai du pneumothorax et les premiers cas de guérison authentique de cavernes tuberculeuses par colapsothérapie.

Enfin, on apporta des faits probants de guérison spontanée des cavernes tuberculeuses et parmi ces guérisons spontanées certains cas avaient trait à des cavités de très grosse taille. A ce propos, on consultera avec fruit l'intéressant travail de S. Katz dans lequel on trouvera l'historique de la question (1).

Depuis que la radiologie avait acquis droit de cité on avait appris à connaître l'existence de très volumineuses cavernes, de cavités géantes.

Au préalable ces cavités géantes avaient déjà attiré l'attention : depuis Jaccoud on avait en effet souligné les ressemblances stétacoustiques et la difficulté du diagnostic entre les très volumineuses cavités du poumon et les pneumothorax partiels. Mais alors même que la connaissance des différents états cavitaires se perfectionnait grâce à la radiologie, alors même qu'on publiait de temps à autre, comme des curiosités, des cas de cavernes énormes dont nous citerons plus loin des exemples, on n'isolait pas, semble-t-il, le cas particulier de telles cavernes géantes, isolées, localisations uniques d'une tuberculose ulcéro-fibreuse stationnaire et relativement bien tolérée.

A prendre l'avis de plusieurs phtisiologues avertis des hôpitaux parisiens, nous avons pourtant recueilli l'opinion unanime que ce cas n'est pas exceptionnel. Comme nous l'avons dit plus haut, c'est au moment d'appliquer une thérapeutique à de telles cavités de très grosse taille, que l'on mesure les difficultés soulevées par de telles localisations. Plusieurs travaux consacrés au traitement de ces cavernes géantes, et notamment ceux de Hautefeuille et de Pruvost, Meyer, et

3. S. Katz, la régression spontanée des cavernes tuberculeuses. *Revue de la tuberculose*, juin 1934, page 583.

Livieratos sur lesquels nous aurons à revenir, attirent l'attention sur ces faits mais en ne les abordant que du seul point de vue thérapeutique.

* * *

Dans cette thèse, nous donnerons d'abord six observations personnelles de cavernes géantes isolées, au cours d'une tuberculose ulcéro-fibreuse stationnaire et relativement bien tolérée. A côté de ces cas bien observés, nous ne dresserons pas la liste de toutes les autres cavités géantes dont l'histoire ou la radiographie ont été publiées. Il faudrait dresser un immense catalogue et nous nous contenterons de citer quelques exemples pris au hasard.

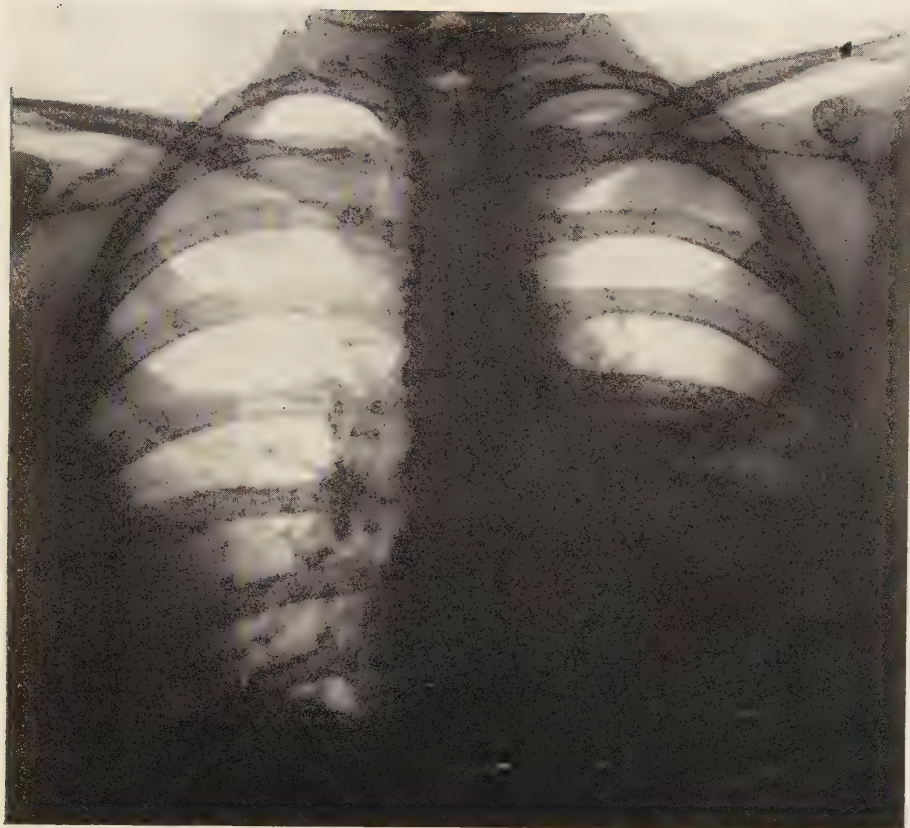
Mais, ne serait-ce qu'en manière de comparaison ou d'opposition, nous rapporterons également quelques observations dues à divers auteurs, d'autres variétés de cavernes géantes du poumon.

Un chapitre suivant sera consacré à l'étude clinique, à l'évolution et au pronostic de ces cavités géantes de la tuberculose ulcéro-fibreuse stationnaire. Nous ne manquerons pas de montrer qu'il ne s'agit là que d'une variété de ces formes ulcéreuses torpides déjà isolées par Bard, par Sabourin, et bien étudiées par notre maître Léon Bernard qui avait coutume de les comparer pour leur allure froide et leur relative bénignité aux tuberculoses chirurgicales.

Dans un autre chapitre, nous tenterons de comprendre les raisons qui ont pu présider à la formation de cavités d'aussi grosse taille ; et ce sera pour nous l'occasion de jeter un coup d'œil au passage sur le mécanisme de formation en général des cavernes tuberculeuses.

Enfin, un dernier chapitre, et non le moins intéressant, envisagera la thérapeutique dont il soulignera les difficultés habituelles.

Bref, en nous appuyant sur les observations de malades suivis à l'hôpital Laennec, nous avons voulu attirer l'attention sur une modalité spéciale de cette tuberculose ulcéro-fibreuse déjà si curieuse en elle-même, et aborder à ce propos certaines discussions de pronostic et de thérapeutique qui ne sont peut-être pas sans intérêt pratique.



Caverne géante ulcéro-fibreuse stationnaire typique
(observation N° I).

PREMIÈRE PARTIE

Faits cliniques.

CHAPITRE I

Observations personnelles de cavités géantes du lobe supérieur par tuberculose ulcéro-fibreuse stationnaire.

Observation n° 1.

Caverne géante du tiers supérieur du poumon gauche. — Tuberculose ulcéro-fibreuse floride et torpide. — Phrénicectomie inefficace. — Etat stationnaire après 4 ans 1/2 d'observation.

Mlle H..., manutentionnaire, 20 ans.

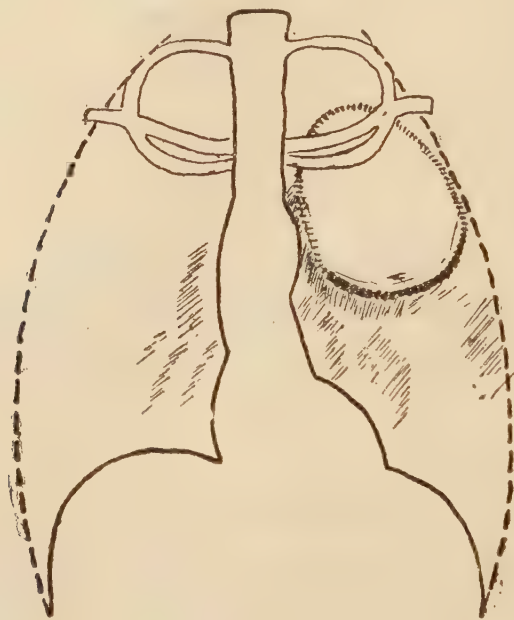
Cette jeune fille est venue consulter pour la première fois le 29 septembre 1930 au dispensaire Léon Bourgeois uniquement pour les symptômes fonctionnels suivants :

Toux répétée, expectoration légère et point douloureux assez vif sous la clavicule gauche. Quelques crachats hémoptoïques survenus au début de septembre 1930 l'avaient surtout alarmée. Or, à ces seuls symptômes fonctionnels se bornait le tableau clinique car il n'y avait pas de fièvre, pas d'asthénie, pas d'anorexie, pas le moindre amaigrissement et tout au contraire on se trouvait en présence d'une très forte fille donnant l'apparence de la santé la plus florissante.

EXAMEN DE LA MALADE :

1^o *Signes physiques.* — Mais l'examen physique décèle immédiatement des signes curieux et importants :

Submatité des fosses sus et sous-épineuses gauches. Dans cette même région, existence d'un souffle intense véritablement *tubo-amphorique* perçu aux deux temps de la respiration. De plus, quelques râles humides seulement, en bouffées un peu plus fortes à la toux.



2^o *Examen radioscopique.* — L'examen radioscopique donne les résultats suivants :

A droite, petite ligne scissurale partant du hile avec quelques taches foncées autour de ce hile qui est arborescent.

A gauche, volumineuse image cavitaire sphérique à bordure nette, foncée, occupant la totalité du lobe supérieur. Cette volumineuse image spéléonquaire n'est pas contractile à la toux et se mobilise à peine aux secousses de toux. De plus, on voit que l'image cavitaire est nettement reliée au hile par des tractus de teinte foncée dont l'aspect peut évoquer celui d'une bronche de drainage.

3^o *Le film radiographique* confirme exactement les données de la

radioscopie, en montrant l'intégrité du champ pulmonaire droit sauf une petite ligne scissurale et dans le champ gauche une énorme cavité creusée aux dépens du lobe supérieur tout entier.

4° *Examen bactérioscopique.* — Bien entendu des bacilles de Koch sont retrouvés dans les crachats à l'examen direct.

Cette volumineuse cavité découverte presque par hasard, après une évolution torpide, complètement méconnue, chez une malade floride ne fut pas traitée par pneumothorax.

Celui-ci apparaissait en effet particulièrement dangereux, étant donné le volume énorme de la cavité et l'absence de parenchyme restant entre la paroi thoracique et le bord de la caverne, paroi et bord semblant confondus.

EVOLUTION :

1° *Cure sanatoriale.* — Aussi cette malade fut-elle d'abord envoyée en cure au sanatorium de la Tuyolle le 20 janvier 1931. Elle n'y resta que 4 mois, la cure n'ayant pas paru très favorable : elle eut au sanatorium une petite poussée fébrile, avec très légère expectoration hémoptoïque quotidienne. Elle eut aussi pendant ce séjour plusieurs poussées à type bronchitique avec légère dyspnée.

Quand elle quitta le sanatorium en mai 1931, elle continuait à tousser et à cracher ; son expectoration était toujours bacillifère ; elle conservait une légère hausse de température vespérale. Bien qu'elle eût maigri de 3 kgr., son embonpoint persistait.

Le 1^{er} juin 1931, un examen radioscopique pratiqué à nouveau à l'hôpital Laennec prouve que l'image cavitaire géante a encore augmenté ses dimensions : elle occupe maintenant le tiers supérieur du champ pulmonaire gauche.

Les signes physiques persistent inchangés avec adjonction de râles sibilants et ronflants au niveau du hile gauche.

2° *Une phrénicectomie* fut alors décidée et pratiquée le 24 juillet 1931. Dès lors, la température redevient à peu près normale, les crachats hémoptoïques disparaissent, les poussées bronchiques se font plus rares. Mais :

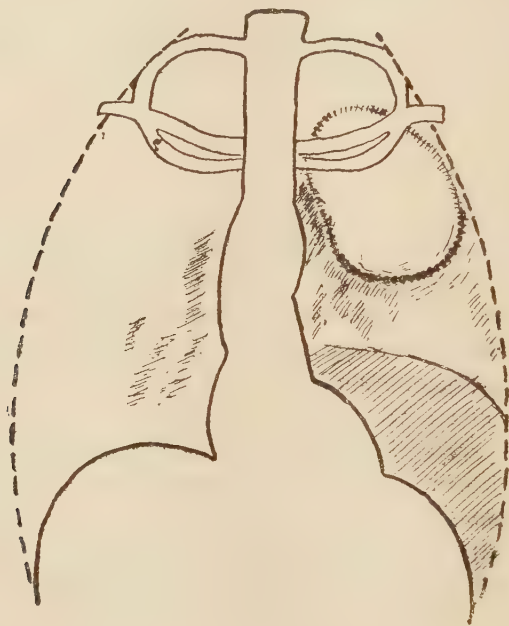
- a) D'une part, la malade tousse et crache toujours autant.
- b) D'autre part, la cavité ne subit aucune modification.
- c) Les crachats restent bacillifères.

Et pourtant la phrénicectomie avait provoqué des modifications considérables dans la statique et la cinématique pulmonaire :

A gauche on voit toujours la même image lacunaire, à contours foncés,

occupant le tiers supérieur du champ. Le diaphragme gauche est remonté de plus d'un travers de main et surmonte une volumineuse poche à air gastrique. La motilité du diaphragme est complètement abolie.

3^o Depuis la *phrénicectomie*. — Depuis juillet 1931, date à laquelle fut pratiquée la phrénicectomie, la malade a été régulièrement suivie à l'hôpital Laennec où elle a été examinée tous les 2 ou 3 mois. Les symptômes subjectifs n'ont pas varié, toux et expectoration bacillifère persistent.



De temps à autre, de petites poussées bronchitiques de quelques jours s'accompagnent d'une légère dyspnée permanente et à l'effort.

La température reste apyrétique et surtout la malade continue à posséder un état général indemne, floride.

Notons qu'en avril 1932 on applique un traitement par injections intraveineuses de crisalbine : en quelques mois, la malade en reçoit 5 gr. 50 au total, sans aucune modification dans l'état général ni local.

En juin 1932, des modifications sont observées dans l'aspect radiologique :

A droite, toujours image hilare très arborescente avec petite ligne fibreuse qui en part.

A *gauche*, toujours vaste cavité occupant le $\frac{1}{3}$ supérieur du champ, mais au-dessous de cette cavité on voit maintenant un foyer d'opacité très homogène, qui supporte la cavité à la manière d'un socle.

Comme l'état général reste florissant et que les signes physiques ont plutôt diminué, on se demande si l'apparition de ce foyer opaque ne va pas, comme dans certains cas, amorcer un processus scléreux capable d'influencer la caverne elle-même.

Il n'en sera malheureusement rien.

ÉTUDE RADIOKYMOGRAPHIQUE :

Cette malade a bénéficié d'une étude radiokymographique qui a permis de comprendre l'inefficacité de la phrénicectomie et la suite de l'évolution.

Le cliché kymographique fut établi par le D^r Fischgold dans le service du D^r Delherm et interprété par le D^r Pellissier comme suit :

A. *Analyse des signes kymographiques.* — 1^o Tout le contour de la caverne est visible sur ce cliché ; les crochets kymographiques décrits par ce contour sont amples et synchrones à ceux décrits par les côtes supérieures et la clavicule gauche ;

2^o En comparant les deux hémidiaphragmes, on voit que les crochets décrits par le diaphragme gauche, du côté de la phrénicectomie, sont aussi amples mais exactement de sens inverse aux crochets décrits par le diaphragme droit ;

3^o Les crochets kymographiques dessinés par l'hémidiaphragme gauche, du côté de la phrénicectomie, sont exactement synchrones à ceux des côtes supérieures.

B. *Interprétation* — On peut conclure de ces signes kymographiques que :

- La caverne géante du lobe supérieur gauche n'avait pas été immobilisée du tout par la phrénicectomie, ce qui expliquait la persistance des signes cliniques.
- Cette caverne géante se montrait mobile suivant les mouvements des côtes supérieures et elle échappait à l'influence des mouvements du diaphragme.
- Le diaphragme gauche après avoir été paralysé par la phrénicectomie a bien subi une ascension, mais il est resté mobile : en effet il a substitué à ses mouvements actifs des mouvements passifs réalisant le phénomène paradoxal de Kienböeck et ses mouvements passifs

sont aussi amples que les mouvements actifs, desorte qu'il mobilise et tiraille tout autant la cavité.

La phrénicectomie, parfaite quant à l'ascension obtenue du diaphragme, n'a pas réussi à assurer son immobilisation.

4^o *Aggravation.* — Aussi une certaine aggravation est-elle survenue ultérieurement. L'état général s'est un peu altéré : la malade a maigri de 6 kgr. en 6 mois, de juin à novembre 1932. Elle se sent fatiguée, elle tousse beaucoup et l'expectoration devenue plus abondante demeure bacillifère. L'image radiologique est inchangée ; le foyer d'opacité homogène placé au-dessous de la caverne géante n'a pas continué son extension et n'a pas amorcé de rétraction de la cavité elle-même.

Pendant l'année 1933, pas d'incidents nouveaux, mais à noter les résultats nuls à nouveau d'un traitement aurique important (série de 7 gr. 50 de crisalbine).

Pendant l'année 1934, on notera un amaigrissement de 2 kgr., des douleurs de l'épaule gauche, une toux et une expectoration toujours importantes, quelques poussées bronchiques et une dyspnée un peu plus vive.

Cependant, l'image radiologique est toujours la même : la cavité géante n'a pas varié ; ses contours sont simplement un peu plus épais, un peu plus opaques. Il nous faut insister sur ce fait qu'on n'a pas vu apparaître de nouveaux signes radiologiques dans l'un et l'autre champ pulmonaire. Si une certaine aggravation a été observée de 1932 à 1934, elle n'a été que relative, n'entravant pas en pratique l'activité de cette malade.

A l'heure actuelle, notre patiente, portant toujours la même cavité géante qui a ulcéré un bon tiers de son champ pulmonaire gauche, continue à jouir d'un état général en apparence satisfaisant.

Observation n° 2.

Volumineuse caverne du lobe supérieur gauche. — Tuberculose ulcéro-fibreuse évolutive. — Phrénicectomie inefficace. — Aggravation. — Mort.

HISTOIRE DE LA MALADIE :

M. B., H..., 53 ans.

Tousseur chronique depuis de longues années, cet homme ignorait qu'il était porteur de lésions pulmonaires et vaquait sans malaise notable à

ses occupations. C'est en février 1932 qu'il présente la première poussée évolutive nette : amaigrissement massif de 6 à 7 kgr., anorexie, asthénie, puis élévation thermique à 40° pendant 1 ou 2 jours ; la température oscillant ensuite autour de 38°. La toux augmente de jour en jour cependant que l'expectoration reste minime. Des sueurs nocturnes abondantes ont accompagné cette poussée évolutive.

DÉCOUVERTE DE LA CAVERNE :

Le 9 avril 1932, son médecin envoie consulter M. B... à l'hôpital Laennec. On lui trouve alors des signes stéthacoustiques importants dans la moitié supérieure du poumon gauche : matité, souffle inspiratoire assez fort, gros râles humides augmentés par la toux.

Examen radioscopique. — *A droite*, champ pulmonaire normal dans l'ensemble avec espaces intercostaux élargis et horizontaux ; hile très chargé et arborescent.

A gauche, taches non homogènes semées sur les 2/3 supérieurs du champ. Un certain nombre de ces taches sont très foncées, calciques. Mais surtout on voit une image cavitaire circulaire de grosse taille, occupant toute la région sous-claviculaire, à contours foncés, venant se confondre en dehors avec la paroi thoracique.

L'unilatéralité de ces lésions peut paraître indiquer un pneumothorax thérapeutique. Mais l'âge du malade, suivant l'enseignement de notre maître Léon Bernard, peut sembler déjà une première contre-indication. La très grosse taille de la cavité, son caractère superficiel avec bords affleurant la paroi thoracique constituent d'autres difficultés. Enfin ce malade habite la Seine-et-Marne, de sorte qu'une dernière difficulté s'ajoute, insurmontable celle-ci, puisqu'elle est d'ordre administratif ! Il est impossible d'hospitaliser à Paris ce malade pour tenter le pneumothorax et les organisations anti-tuberculeuses de Seine-et-Marne ne permettent pas cet essai dans de bonnes conditions. Aussi dut-on ne pas recourir à cette tentative de collapsothérapie.

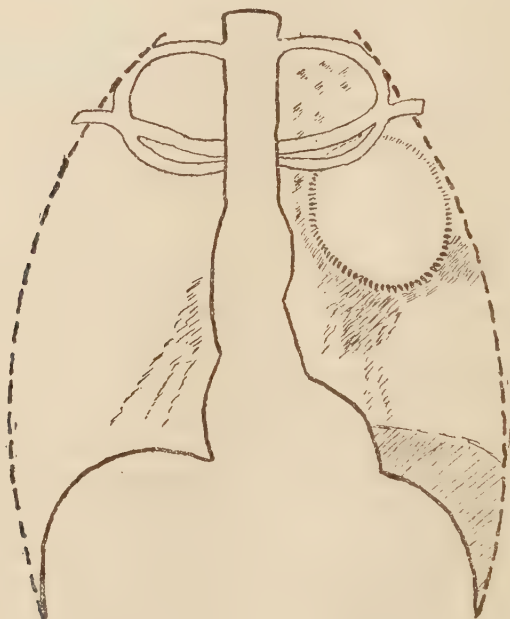
EVOLUTION :

Le malade fut mis au repos complet et au traitement aurique. En 3 mois il n'a fait que peu de progrès : il a repris 1 kilo la température n'a baissé que de quelques dixièmes ; il tousse et crache encore beaucoup et les crachats sont richement bacillifères.

On décide alors de pratiquer une phrénicectomie, le pneumothorax étant

impossible pour les raisons énoncées ci-dessus, dans l'espoir d'immobiliser et de collaber la grosse cavité du sommet gauche. Cette phrénicectomie est faite le 13 août 1932, par le Dr Huart à l'Hôpital Necker.

En décembre 1932, c'est-à-dire 4 mois après la phrénicectomie, cet homme est revu au Dispensaire Léon-Bourgeois. Les injections de sels d'or pratiquées pourtant à petites doses (0,5 puis 0,10 chaque semaine) ont dû être interrompues dès la fin d'octobre, des érythèmes et du prurit



étant survenus. Il n'y a pas eu d'amélioration : le malade a reperdu le poids qu'il avait gagné, la température reste ce qu'elle était avant la phrénicectomie : les signes d'auscultation n'ont pas diminué.

Examen radioscopique. — On voit toujours la même grosse image cavitaires. Dans le foyer de taches situé au-dessous de cette volumineuse spélonque il semble même que commence à se former un deuxième aspect spélonquaire. Pourtant la phrénicectomie semble avoir donné de bons résultats mécaniques puisque l'hémidiaphragme gauche est surélevé d'un travers de main par rapport à son homologue du côté opposé : il semble aussi doué d'une motilité très restreinte.

ETUDE KYMOGRAPHIQUE :

En décembre 1932, on pratique également un examen kymographique pour juger de plus près des effets de la phrénicectomie sur ces lésions. Le cliché kymographique fut établi par le Dr Fischgold dans le Service du Dr Delherm et interprété par le Dr Pellissier comme suit :

A. *Analyse des signes kymographiques.* — 1° Les crochets kymographiques décrits par les contours très nets de la vaste caverne sont très amples : la caverne est donc très mobile.

2° Les crochets du contour de la caverne sont exactement synchrones à ceux des côtes supérieures.

3° Les crochets décrits par le diaphragme gauche sont amples, à peu près aussi importants que ceux du diaphragme droit. Ils ne s'en différencient que par un minime décalage dans le temps prouvant que les hémidiaphragmes ne se contractent pas ensemble. Il est à noter qu'on ne trouve pas ici de mouvement passif de type Kienböeck.

B. *Interprétation.* — La kymographie paraît avoir donné ici les raisons du manque d'efficacité de la phrénicectomie. En effet, la simple radioscopie montrait déjà que la grande cavité n'avait pas été aplatie, collabée, grâce à l'ascension diaphragmatique. De plus la kymographie a prouvé les points suivants :

1° La vaste caverne n'a pas été du tout immobilisée ;

2° Le diaphragme n'a pour ainsi dire pas été diminué dans sa motilité. S'il ne présente pas de mouvements passifs il conserve au contraire des mouvements actifs importants. A juger sur la seule surélévation du diaphragme on devrait conclure ici au très bon résultat mécanique de l'exérèse du phrénique. Mais nous voyons dans le cas présent qu'un diaphragme surélevé peut n'avoir pas été paralysé par la phrénicectomie. Or cette immobilisation est, nous aurons à y revenir, plus importante que l'ascension même du diaphragme.

SUITE DE L'ÉVOLUTION :

En avril 1933, le malade est revu à l'Hôpital Laënnec. Malgré une série d'injections intra-veineuses de calcium Sandoz, il a fait en mars une poussée évolutive avec nouvel amaigrissement. Il tousse et crache beaucoup et bien entendu l'expectoration contient des bacilles de Koch ; la température se maintient aux environs de 38°, l'appétit est mauvais, le poids en baisse.

Examen physique. — A gauche, matité étendue à presque tout le champ

pulmonaire en arrière, respiration très diminuée à la base, râles bulleux augmentés par la toux. En avant, sous la clavicule, souffle cavitairé, et gros râles bulleux.

A droite, rien de particulier.

Examen radiologique. — Sur le film radiographique on voit toujours la volumineuse image cavitairé qui paraît même avoir grandi. Elle occupe la majeure partie du lobe supérieur et au-dessous de cette image spéléonquaire il y a toujours un foyer épais de taches non homogènes mais sans cavité visible.

Le 27 mai 1933, le malade est revu à nouveau après avoir reçu 3 gr. 50 de sels d'or sans incident, par voie intra-musculaire. L'état général est quelque peu amélioré : l'appétit est meilleur, le poids en hausse, la température stabilisée entre 37°5 et 38. Mais les examens stéthacoustiques et radiologiques ne permettent pas de noter de changement favorable.

En juillet 1933, pas de modifications appréciables ni dans l'état général ni dans l'état local.

En septembre 1933, on enregistre enfin une légère amélioration : le patient tousse et crache un peu moins, la température ne dépasse pas 37°4-37°5, l'appétit est bon. Radiologiquement on ne constate aucun changement, c'est-à-dire que l'image cavitairé persiste, occupant à peu près tout le lobe supérieur gauche, avec foyer de taches au-dessous de cette cavité.

On établit alors une demande d'envoi du malade à l'Hospice sanatorial de Brévannes.

Fin décembre 1933, le malade est admis à Brévannes. Il est revu au Dispensaire Léon-Bourgeois en avril 1934 alors qu'il poursuit son séjour à l'hospice. Son état semble stationnaire, la température ne dépasse guère 37°5 le soir. Il n'y a pas eu d'augmentation de poids, localement les signes physiques sont les mêmes, et radiologiquement ils n'ont pas davantage changé.

Depuis cette date, M. B... n'a plus été revu à l'Hôpital Laënnec. Nous avons pu cependant savoir qu'il était sorti sur sa demande de l'Hospice sanatorial de Brévannes, probablement après avoir subi une nouvelle poussée évolutive, et qu'il avait fini par succomber en novembre 1934 très certainement après une poussée granulique terminale, d'après les renseignements obtenus.

Observation n° 3.

Volumineuse caverne isolée du lobe supérieur gauche. — Tuberculose ulcéro-fibreuse torpide, méconnue, floride. — Etat stationnaire, sans intervention locale après deux ans d'observation.

HISTOIRE DE LA MALADE :

Mme G..., 34 ans.

Cette malade, avant que fut découverte sa lésion caverneuse tuberculeuse, a été atteinte pendant près de 7 ans d'une tuberculose pulmonaire torpide et méconnue. En effet l'épisode initial et révélateur a pu être fixé au début de 1926.

Il avait été étiqueté simplement « bronchite », aucun examen radiologique ni bactérioscopique n'avait été demandé.

Depuis lors la malade avait continué à tousser et à présenter une certaine dyspnée mais avec un état général satisfaisant n'empêchant pas le travail.

En 1928, un nouvel épisode survient qui est à nouveau qualifié « bronchite », mais comme cette fois la température s'est élevée et qu'il y a eu une certaine atteinte de l'état général, on envoie la patiente se reposer 6 semaines dans le midi. Bien entendu l'origine tuberculeuse de l'affection n'a même pas été soupçonnée, en l'absence de tout contrôle radiologique et bactériologique.

De 1928 à 1932, cette femme reprend une vie normale, avec un état général conservé, mais avec quelques symptômes fonctionnels persistants : toux matutinale, expectoration légère, dyspnée à l'effort.

C'est en avril 1932 que survient la première poussée évolutive assez nette qui d'ailleurs ne sera pas encore attribuée à la tuberculose. La toux redouble, l'expectoration augmente, la température s'élève chaque soir à 37°8-38° et s'y maintient ; la malade maigrit, a des sueurs nocturnes, de l'anorexie, tous signes et symptômes qui ne décident pas le médecin à demander l'examen des crachats ni l'examen radiologique. On se contente d'envoyer la malade à la campagne. Elle y passe 5 mois sans obtenir, malgré le repos complet, la moindre amélioration.

DÉCOUVERTE DE LA CAVERNE TUBERCULEUSE :

Ce n'est qu'en novembre 1932, après 7 ans d'évolution méconnue, que cette femme vient consulter à l'Hôpital Laënnec. On trouve alors ;

a) *Signes physiques.* — *A gauche*, submatité des fosses sus et sous-claviculaires et des fosses sus et sous-épineuses — à ce niveau râles bulleux fins augmentés à la toux ; — pas de souffle cavitaires.

b) *Bactérioscopie.* — Présence de bacilles de Koch à l'examen direct dans les crachats.

c) *Examen radioscopique.* — *A droite*, image hilare très chargée, très arborescente ; sinus costo-diaphragmatique comblé et immobile, le reste de l'hémi-diaphragme conserve une mobilité normale.

A gauche, on voit une volumineuse image cavitaires circulaire, mobile à la toux, contractile à la toux, occupant toute la région située entre la clavicule, la paroi et le hile. Le bord externe de cette cavité affleure la paroi thoracique. De plus le sinus costo-diaphragmatique est comblé et immobile, le reste de l'hémi-diaphragme gardant une certaine mobilité.

d) Le film radiographique confirme cet examen et la présence dans la zone intercléido-parièto-hilaire d'une volumineuse image cavitaires béante à contours très épais, fibreux.

DÉCISION THÉRAPEUTIQUE :

Comme toujours, en présence d'une lésion ulcéreuse, cavitaires, localisée et sans lésions évolutives dans le reste des champs pulmonaires, la question se posait d'un traitement local efficace à décider.

On ne recourut pas au pneumothorax thérapeutique : il paraissait dangereux chez cette malade, la cavité de grosse taille étant plaquée contre la paroi externe, son contour affleurant cette paroi thoracique.

D'autre part, comme nous le verrons plus loin, l'expérience a prouvé que la plupart du temps le pneumothorax ne réussit pas à comprimer, à « aplatis » ces grosses cavités à coques fibreuses.

Pour ces raisons, la phrénicectomie a été conseillée dans ces dernières années en pareil cas.

Mais, avant de faire pratiquer l'exérèse du phrénique, cette malade fut soumise à la radiokymographie.

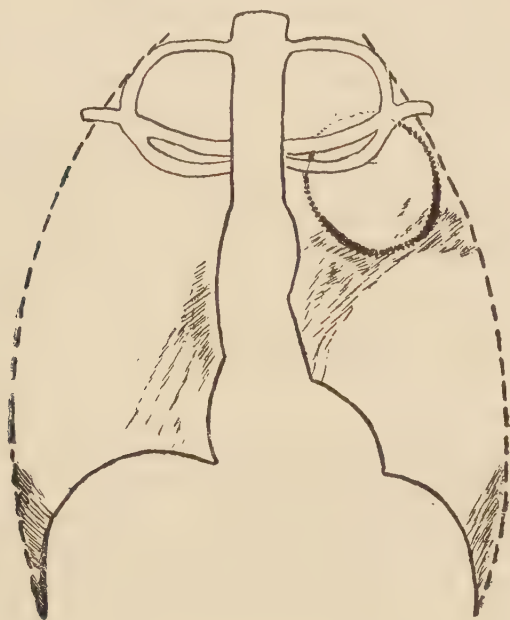
ÉTUDE RADIOKYMOGRAPHIQUE :

Le cliché kymographique fut enregistré par le Dr Fischgold dans le service du Dr Delherm et interprété par le Dr Pellissier comme suit :

A. *Analyse des signes kymographiques.* — 1° Les crochets kymographiques décrits par le contour de la caverne sont amples : cette volumineuse cavité est donc mobile ;

2° Mais les crochets kymographiques décrits par le contour de la caverne sont synchrones à ceux décrits par le contour des côtes supérieures et de sens inverse aux crochets dessinés par le diaphragme. Par conséquent, la caverne subit des déplacements qui suivent les mouvements des côtes supérieures et ne semble pas influencée par les mouvements du diaphragme ;

3° Les crochets kymographiques décrits par l'hémi-diaphragme gauche



sont beaucoup moins marqués, moins grands que ceux de l'hémi-diaphragme droit. Ils sont aussi moins aigus, moins pointus, légèrement émoussés et cet aspect en « crochets brisés » traduit une moindre mobilité du diaphragme gauche.

B. *Interprétation.* — De ces signes radiokymographiques, on peut conclure que la volumineuse caverne du lobe supérieur gauche chez cette malade était mobile avec les côtes supérieures sans subir l'influence des mouvements du diaphragme, et par surcroît ce diaphragme avait une mobilité spontanément réduite.

Aussi ne semblait-il pas que la phrénicectomie pût influencer davantage cette caverne géante qui échappait à la zone d'action du diaphragme.

ÉVOLUTION :

Dans ces conditions, on décida de surseoir à l'intervention sur le phrénique comme au pneumothorax. La malade fut mise au repos complet et reçut des injections intra-veineuses de crisalbine et de gluconate de calcium.

Revue en 1933 à l'hôpital Laennec, elle est en excellent état ; température normale, toux et expectoration minimales, engraissement de plusieurs kgr., mais l'expectoration contient encore des bacilles à l'homogénéisation et si les signes physiques ont à peu près complètement disparu, l'examen radioscopique montre que la cavité volumineuse reste inchangée, ses contours étant simplement devenus encore plus opaques, plus épais.

En 1934, la patiente a été de nouveau examinée à l'hôpital Laennec : persistance d'un état général toujours satisfaisant, voire floride, mais persistance aussi d'une expectoration bacillifère et de la très grosse image cavitaire unique à contours fibreux.

Observation n° 4.

Caverne géante du lobe supérieur gauche. — Tuberculose ulcéro-fibreuse avec également localisation à droite sous forme d'infiltration dense du lobe supérieur droit. — Début décelé en 1926. — Tentative infructueuse de pneumothorax en 1927. Rhumatisme chronique vertébral surajouté sans lésions pottiques. — Etat floride conservé après 9 ans d'évolution.

HISTOIRE DE LA MALADIE :

Mme E..., 50 ans.

C'est en 1926 qu'on peut fixer le début apparent décelé de la tuberculose pulmonaire de cette femme. Mais il semble bien que le début réel remonte plus haut :

En effet, en 1914, se trouvant sur un paquebot torpillé par un sous-marin allemand, elle demeura plus de 48 heures dans une barque de sauvetage et à la suite de cette pénible aventure elle eut un épisode qualifié de pleurésie, mais sans vérification par ponction exploratrice ou examen radiologique.

De 1914 à 1925, aucun incident pulmonaire nouveau, du moins aucun incident connu.

Mais en 1925 un nouvel épisode est à nouveau qualifié de « pleurésie gauche », sans ponction et sans examen radiologique.

C'est en 1926 qu'elle se décida à venir consulter au dispensaire Léon Bourgeois pour de l'amaigrissement, de la fatigue et une douleur persistante de l'hémithorax et du bras gauche.

Dès sa première visite à l'hôpital Laennec, on trouve dans le lobe supérieur gauche, sous la clavicule, une grosse cavité circulaire à contours épais et des crachats bacillifères. Par conséquent cette lésion excavée à bordure fibreuse signifiait bien que le début de la lésion tuberculeuse était déjà ancien.

En novembre 1926, elle a deux hémoptysies peu importantes et à ce moment le Dr Valtis qui la voit au dispensaire Léon Bourgeois lui conseille une cure sanatoriale.

Elle passe donc l'hiver 1926-1927 à Cambo (sanatorium Grancher, Dr Damino).

Le Dr Camino, malgré l'existence des lésions droites qui paraissent involutives, essaye de créer un pneumothorax thérapeutique gauche, mais ses tentatives demeurèrent infructueuses. La cure sanatoriale simple, accompagnée d'un traitement par injections sous-cutanées d'antigène méthylique, améliora singulièrement son état général :

Elle prend 8 kgr., les crachats deviennent négatifs, la fatigue disparaît.

L'hiver suivant 1927-1928, elle retourne à Cambo, prend encore plusieurs kilogs, mais fait une hémoptysie assez abondante bien qu'à peu près complètement apyrétique.

A partir du mois d'août 1928 jusqu'à l'heure actuelle, elle sera suivie par le Dr Pellissier.

En 1928, on se trouve en présence d'une femme d'aspect floride (70 kgr.) qui tousse et crache à peine le matin et ne se plaint que d'une légère douleur dans le moignon de l'épaule gauche et sous la clavicule du même côté.

Examen physique. — A l'examen physique, on note de la matité des fosses sus- et sous-épineuses et de la fosse sous-claviculaire à gauche, une respiration extrêmement soufflante dans ces régions, surtout en avant, sans qu'on puisse vraiment parler de souffle cavitaire, quelques râles bulleux fins à la toux. Les crachats ne contiennent pas à ce moment de bacilles de Koch.

Examen radioscopique (7 août 1928). — *A gauche*, rétraction nette des côtes supérieures sans rétraction trachéale. L'extrême sommet est occupé

par une masse d'opacité très foncée, très dense ; immédiatement au-dessous de cette masse se dessine une cavité circulaire de la taille d'une orange occupant toute la région sous-claviculaire. Cette image cavitaire comporte une bordure très épaisse, très foncée qui affleure la corticalité. Au-dessous de la cavité on voit simplement une grisaille légère assez homogène.

A droite, le sommet et la région sous-claviculaire sont parsemés de taches nodulaires d'assez grosse taille de teinte foncée.

EVOLUTION :

En 1928, l'état de la malade se maintient excellent, avec aspect inchangé des lésions sur les films radiographiques.

En 1929, la malade fait 2 petites poussées évolutives successives, température subfébrile et léger amaigrissement.

On voit alors reparaitre les bacilles de Koch dans l'expectoration. Aussi va-t-elle passer 5 mois dans un sanatorium public en Suisse, d'où elle revient l'état général amélioré, les lésions locales inchangées.

En 1930, à la suite d'une nouvelle petite poussée semblable, elle retourne dans le même sanatorium suisse où elle passe 11 mois. Mais si l'état pulmonaire semble stabilisé, de nouveaux incidents ont surgi durant ce séjour : douleurs intenses dans la région lombaire, douleurs à type de sciatique gauche. Ces douleurs ont persisté durant 7 mois et ont été assez violentes pour empêcher la marche pendant 3 mois. La malade revient de Suisse en juillet 1930 s'aidant encore d'une canne. Il est à noter que pendant tout ce temps elle a conservé son aspect floride et que la température est restée à peu près apyrétique. Cette femme, ayant depuis 1929 vu disparaître complètement ses règles et présentant au maximum les symptômes de la ménopause, on peut se demander s'il ne s'agissait pas d'un de ces rhumatismes de la ménopause maintenant bien connus. Ou bien on pouvait penser aussi à un rhumatisme tuberculeux (type Poncet) sur lequel l'attention commençait justement à être attirée.

En tous cas, des clichés du rachis et des articulations sacro-iliaques ne montrèrent aucune modification osseuse.

En 1931, Mme E... présente à plusieurs reprises des poussées marquées chaque fois par : des crachats hémoptoïques ou de véritables petites hémoptysies, de la dyspnée, un très léger mouvement subfébrile, la présence de gros ronchus, de sibilants et de nombreux bruits, humides dans la moitié supérieure du champ pulmonaire gauche. Or les signes radiologiques se sont modifiés et en somme améliorés ; en effet :

A gauche, le sommet s'est éclairci et ne présente plus qu'une grisaille assez homogène. L'image spéléonquaire de grosse taille n'a pas varié. La grisaille qui siégeait au-dessous de cette spéléonque s'est effacée.

A droite, effacement des taches précédemment notées. Il ne reste plus qu'une grisaille discrète du sommet et un hile très arborescent.

D'autre part, les douleurs lombaires persistent et la sciatalgie est intense, sans que de nouveaux films radiographiques montrent la moindre lésion osseuse. On institue alors contre ces douleurs un traitement physiothérapique (rayons ultra-violets, rayons infra-rouges, lampe à arc) sans résultat appréciable.

En 1932, à de nombreuses reprises, les crachats sont hémoptoïques le matin, l'état général se maintient floride ; localement, comme le prouvent les examens radiologiques, la cavité de grosse taille du lobe supérieur gauche s'est maintenant dépouillée des taches qui l'entouraient ; isolée, elle semble avoir grandi et occupe une grande partie du lobe supérieur.

On voit persister les douleurs lombaires qui empêchent le sommeil et créent un véritable état d'impotence.

Les films radiographiques osseux montrent cette fois des modifications intéressantes :

Au niveau des vertèbres lombaires et de la dernière dorsale, il y a des zones d'hypercalcification, des ébauches d'ostéophytes en « bec de perroquet ». Les espaces intervertébraux du rachis lombaire sont assombris, opacifiés. Il y a là une trace d'un rhumatisme chronique vertébral, d'une spondylite. Aussi reprend-on la physiothérapie (lampe à arc, rayons X) mais toujours sans résultat. Au contraire, après l'une des séances de radiothérapie, survient une petite poussée pulmonaire avec exagération de la toux, augmentation des crachats, crachats hémoptoïques et petite élévation de température.

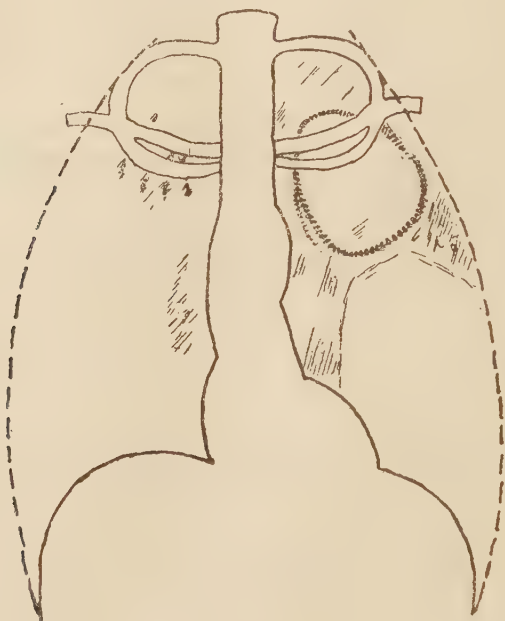
En 1933, c'est encore le rhumatisme vertébral qui domine la scène. Des injections intra-dermiques de novocaïne dans les zones de projection cutanées de la douleur soulagent la malade, mais seulement d'une façon transitoire. On essaye d'injecter de la naïodine par voie intra-musculaire. Dès la première injection de 3 cmc., une hémoptysie importante survient et l'on doit cesser ce traitement.

Cependant l'état général, sans s'être nettement altéré, a fléchi : amaigrissement de 4 à 5 kgr., anorexie, fatigue.

On pense alors que ce rhumatisme vertébral chronique est probablement d'origine tuberculeuse lointaine et l'on se demande si une action sur la cavité ancienne elle-même ne pourrait du même coup influencer la

spondylite et ses douleurs. A ce moment-là, le pneumothorax qui avait été impossible à réaliser dès 1927 ne pouvait être à plus forte raison envisagé en 1933.

La caverne strictement circulaire, à bordure très épaisse, occupait maintenant la majeure partie du lobe supérieur et cette cavité géante avait son bord externe confondu avec la paroi thoracique.



On pensa donc à la thoracoplastie.

En premier lieu, elle fut refusée par la malade. D'autre part, celle-ci fut soumise à l'examen du professeur Léon Bernard et d'un chirurgien spécialisé, le D^r Maurer.

On fut nettement d'avis que ce cas ne pouvait être justiciable d'une thoracoplastie, en raison de la taille très volumineuse de la cavité et surtout de l'absence de parenchyme restant entre le bord de la caverne et la paroi thoracique.

Fallait-il recourir à la phrénicectomie ? Avant de s'y décider un peu à l'aventure, la malade fut soumise à l'examen radiokymographique.

ÉTUDE KYMOGRAPHIQUE :

Le cliché kymographique a été fait par le Dr Fischgold dans le service du Dr Delherm et interprété par le Dr Pellissier comme suit :

A. *Analyse des signes kymographiques.* — Sur le cliché kymographique, les contours de la caverne géante sont nettement visibles.

1° Les crochets kymographiques décrits par ces contours sont extrêmement petits, la caverne est donc très peu mobile ;

2° Les crochets kymographiques ainsi dessinés par les contours de la cavité sont de même sens que ceux relevés sur les côtes supérieures ;

3° L'hémi-diaphragme gauche dessine des crochets kymographiques plus petits que ceux de l'hémi-diaphragme droit : il est donc moins mobile que cet hémi-diaphragme droit ;

4° Les crochets kymographiques décrits par les côtes supérieures gauches et même par la clavicule sont beaucoup moins grands que ceux décrits par les côtes et la clavicule droite.

B. *Interprétation.* — On déduit de ces signes que :

1° Cette très grosse caverne est très peu mobile ;

2° Elle semble ne pas subir l'influence des mouvements du diaphragme ;

3° L'hémi-diaphragme gauche est d'ailleurs nettement moins mobile que le droit, la simple radioscopie le montrait déjà, la radiokymographie le prouve ;

4° Bien plus, l'armature osseuse elle-même qui ceinture cette énorme caverne est beaucoup moins mobile que son homologue du côté droit.

Bref, il s'agit d'une caverne géante qui a littéralement usé la majeure partie du lobe supérieur, mais qui est presque complètement immobile, qui n'est pas sollicitée par les mouvements du diaphragme et qui est peu influencée par les mouvements d'une cage thoracique à cinématique réduite. On devait donc penser qu'une phrénicectomie n'avait pas de chance de comprimer une caverne aussi grosse, à coque aussi fibreuse. D'autre part, contre une caverne immobile échappant à l'influence physiologique du diaphragme, la paralysie artificielle de ce dernier semblait n'offrir aucun intérêt. Dans ces conditions on décida de ne pas pratiquer la phrénicectomie.

TRAITEMENT PAR LE CADIOR :

Toutefois on voulut faire un nouvel essai thérapeutique contre les douleurs effroyables liées au rhumatisme chronique vertébral et dans ce but on employa le cador qui avait déjà donné de bons résultats chez d'autres

malades atteints ou non en même temps de tuberculose pulmonaire. Ici on procéda prudemment en raison de la tuberculose excavée et de son allure hémoptoïque. Le traitement fut commencé le 11 juillet 1933 : deux injections intra-veineuses par semaine.

Première injection : deux ampoules de 5 cmc. de gluconyl pour 1/2 ampoule de 5 cmc. de cador.

Deuxième injection : deux ampoules de 5 cmc. de gluconyl pour une ampoule de 5 cmc. de cador.

Les autres injections, une ampoule de 5 cmc. de gluconyl et une ampoule de 5 cmc. de cador.

Ce traitement est très bien supporté. De temps en temps il y a quelques crachats hémoptoïques mais pas plus qu'auparavant. Dès la fin du premier mois de traitement l'amélioration des douleurs lombaires est considérable, les douleurs sciatiques sont également diminuées mais moins nettement.

Le 26 septembre 1933, la dernière injection de cador est suivie d'une petite hémoptysie.

Le résultat de ce traitement, a été remarquable : dès septembre 1933, les douleurs lombaires et sciatiques qui persistaient malgré tout traitement depuis trois ans ont complètement disparu. Elles ne devaient plus jamais reparaitre, du moins avec une telle intensité.

Notons aussi que le cador semblait avoir stabilisé les lésions pulmonaires.

En 1934, en effet, pendant les 6 premiers mois de l'année, la malade conserva un état général satisfaisant et reprit même du poids. Mais à partir d'août 1934, Mme E... refit de petites poussées hémoptoïques et maigrit à nouveau.

L'examen radiologique montrait :

A droite, toujours une petite grisaille discrète du sommet avec quelques petites taches calciques.

A gauche, toujours la même énorme cavité occupant la presque totalité du lobe supérieur, à contours épais, confondus en dehors avec la paroi.

ÉTAT ACTUEL :

Actuellement, en mars 1935, cette femme a encore un bon état général, bien qu'elle ait à nouveau perdu 4 kgr. Sa température est apyrétique, sauf de courtes petites poussées subfébriles à 37°5-37°8. Les crachats sont tantôt bacillifères, tantôt négatifs.

A l'examen physique, on perçoit un souffle doux, grave, n'ayant pas tous les caractères cavitaires, au niveau du sommet gauche en arrière. A ce même niveau, petits râles bulleux extrêmement fins à la toux, et de temps à autre quelques ronchus ou sibilants. On note, enfin, une certaine raideur de la colonne lombaire : la malade accuse parfois de vagues douleurs dans cette région, mais elle n'a plus jamais ressenti les souffrances intolérables signalées plus haut.

Elle reçoit actuellement à l'hôpital Laennec une nouvelle série d'injections de cadior. Cette fois, ce traitement n'a pas été entrepris à l'encontre du rhumatisme vertébral, mais bien dans l'espoir d'être utile contre la lésion pulmonaire tuberculeuse elle-même.

Observation N° 5.

Volumineuse caverne du lobe supérieur gauche. Tuberculose pulmonaire ulcéro-fibreuse bilatérale. Stabilisation. Effacement des lésions droites par cure sanatoriale et sels d'or. Persistance de la grosse caverne gauche. Remaniement et comblement partiel de cette volumineuse cavité.

HISTOIRE DE LA MALADIE.

Mme V..., manutentionnaire, 49 ans.

Les premières étapes de la tuberculose pulmonaire de cette malade nous sont peu connues, car elle ne fut examinée au dispensaire Léon Bourgeois dans le service de notre maître Léon Bernard qu'après une évolution déjà assez ancienne. Cette femme avait en effet été examinée, puis hospitalisée à l'hôpital Tenon pour des lésions de tuberculose pulmonaire bilatérales en 1931.

En décembre 1931, elle vient pour la première fois au dispensaire Léon Bourgeois à seule fin de subir la contre-visite qui précède immédiatement l'admission au sanatorium de Brevannes.

A ce moment-là il fut constaté à la radioscopie :

A droite, un petit foyer de taches rassemblées autour du hile.

A gauche, une rétraction costale légère avec rétraction trachéale, cardio-aortique et diaphragmatique. On voit une très volumineuse spélonque circulaire à bords épais, occupant tout le territoire compris entre hile et clavicule et venant par son bord adhérer à la paroi thoracique. Autour de cette image cavitaire on note un semis de taches non homogènes.

Bien entendu, les crachats sont bacillifères. Mais avec des lésions aussi étendues contraste un état général conservé. Admise à partir au sanatorium de Brevannes, elle y passe 7 mois et elle en sort le 30 juin 1932, à peu près apyrétique et ayant pris du poids.

Le 1^{er} août 1932, elle revient à l'hôpital Laennec, demandant à être dorénavant suivie dans le service du professeur Léon Bernard. Elle tousse très peu, crache à peine, a bon appétit ; la température est normale.

Examen physique. — *A droite*, quelques râles humides fins à la toux, au sommet, en avant et en arrière.

A gauche, souffle cavitaire sous la clavicule avec râles bulleux nombreux au-dessus de la clavicule et dans la fosse sus-épineuse.

Examen radioscopique. — *A droite*, travées et taches assez foncées allant de la tête du hile vers la clavicule.

A gauche, volumineuse image annulaire occupant toute la région sous-claviculaire avec au-dessous de cette image une grisaille foncée assez homogène.

Par conséquent, si les lésions ulcéro-fibreuses ont l'air stabilisées, la malade conserve malgré sa cure de repos une très grosse caverne du lobe supérieur gauche. On décide de la maintenir chez elle au repos et de faire un traitement aurique.

EVOLUTION :

Dès lors la malade est suivie régulièrement au dispensaire Léon Bourgeois.

En novembre 1932, elle continue à aller bien, le poids est en augmentation constante ; toux et expectoration ont presque disparu.

Examen radioscopique. — *A droite*, image hilare très chargée d'où partent quelques travées et taches foncées en éventail.

A gauche, rétraction costale, trachéale, cardio-aortique et diaphragmatique. Image cavitaire sous la clavicule. Mais la taille de cette image lacunaire paraît avoir nettement diminué. Le reste du champ au-dessous de la spélonque présente maintenant une opacité homogène peu foncée.

En janvier 1933, l'état général de la patiente est devenu excellent. Cette femme en 18 mois a grossi de 15 kgr. Elle n'a pas de température, pas d'asthénie, pas de troubles digestifs.

A l'examen physique, on note :

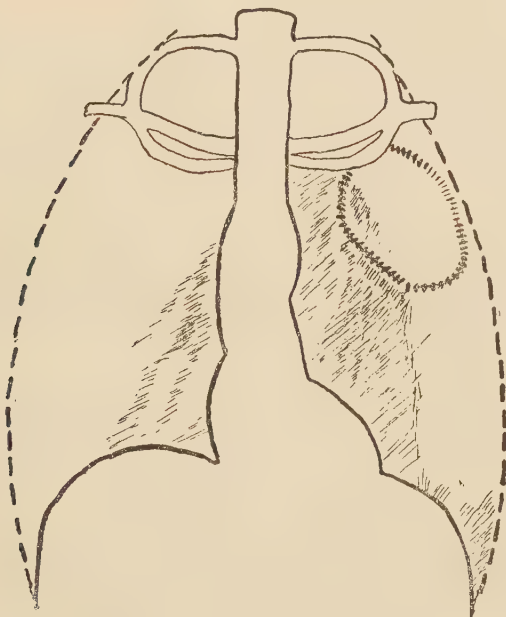
A gauche, un souffle cavitaire sous la clavicule et quelques râles bulleux fins dans la fosse sus-épineuse du même côté.

A l'examen radioscopique :

A droite, hile chargé et arborescent sans plus.

A gauche, l'ensemble du champ est occupé par une ombre homogène assez foncée. Au milieu de cette opacité générale, on voit une zone plus claire sous la clavicule.

L'amélioration a donc été considérable et l'on doit remarquer qu'elle a suivi l'institution du traitement par injections de crisalbine. A ce moment-



là, l'infiltration péri-hilaire droite s'est effacée et à gauche la volumineuse spéléonque est en voie de régression.

En mai 1933, l'état général continue à être floride. Le traitement aurique est poursuivi (à cette date la malade a reçu en tout 12 gr. de crisalbine).

Cependant l'image radiologique fait à nouveau percevoir plus nette l'image spéléonquaire :

A droite, image sensiblement normale avec hile très chargé et très arborescent.

A gauche, toujours les mêmes signes de rétraction thoracique. Foyer d'opacité assez foncée à la partie interne du champ pulmonaire dans la moitié supérieure et image circulaire de grosse taille plaquée contre la paroi sous la clavicule.

En juin 1933, bien que l'état demeure aussi bon, on revoit avec netteté la grosse image cavitaire située sous la clavicule et entourée maintenant d'une zone d'opacité foncée.

En août 1933, des incidents intestinaux se produisent peu après que les injections de crisalbine ont été arrêtées : douleurs coliques, diarrhée. Ces incidents s'arrangent rapidement et la malade reprend son poids antérieur. Mais on note à la radioscopie :

A droite, image normale.

A gauche, à côté de la rétraction thoracique, on voit une grosse image cavitaire occupant une bonne partie du lobe supérieur.

En octobre 1933, Mme V... ressent des douleurs sous la clavicule, elle tousse davantage. On trouve toujours des bacilles dans ses crachats et la radiologie fait voir la volumineuse caverne du lobe supérieur toujours entourée d'une opacité foncée.

Le 5 mars 1934, il survient à nouveau quelques incidents à cause du traitement par les sels d'or : éruptions cutanées, quelques troubles digestifs. La température est normale, cependant les signes radiologiques sont inchangés.

Un film radiographique est alors tiré qui montre :

A droite, une image normale avec simplement hile chargé.

A gauche, l'image spélénaire déjà décrite est toujours aussi nette, toujours aussi grosse, mais elle est débarrassée de l'opacité qui l'entourait.

En juin 1934, on ne constate pas de modifications radiologiques et la malade continue à mener une vie de demi-repos sans incident nouveau. Cependant, depuis les 4 ou 5 mois précédents, elle a beaucoup maigri (8 kgr. au moins) sans qu'elle ait jamais présenté la symptomatologie d'une poussée évolutive.

En août 1934, ce fléchissement du poids commence à se réparer : augmentation de 3 kgr., même torpidité, même apyrexie, mêmes signes radiologiques.

En septembre 1934, on continue à voir se maintenir le bon état général et l'absence de signes d'évolution.

A l'écran radioscopique, la cavité toujours visible apparaît un peu moins volumineuse et elle est à nouveau entourée d'une bande d'opacité.

En octobre 1934, bien que notre malade se plaigne de tousser et de cracher davantage, l'engraissement continue, la température est toujours normale. La spéléque du champ pulmonaire gauche se voit toujours à la

radioscopie sous forme d'une image circulaire, mais de plus petite taille, et elle paraît supportée par un bloc d'opacité foncée et homogène qui la sous-tend.

En décembre 1934, avec un état général toujours excellent et un poids encore amélioré, on note que l'image cavitaire s'est encore rétrécie. Là où ses limites ont diminué, on voit maintenant des taches opaques très denses.

ÉTAT ACTUEL :

La malade est toujours en bon état. Son aspect, sans être aussi floride qu'il le fut en 1933, offre les apparences extérieures de la santé. Cette femme, sans mener une vie fatigante, vaque cependant à peu près normalement à ses occupations.

Examen radiographique. — Le film radiographique montre :

A droite, un champ normal avec hile chargé et arborescent.

A gauche, toujours les mêmes signes de rétraction thoracique. A la place de la très volumineuse image cavitaire qui occupait une bonne partie du lobe supérieur, on ne voit plus qu'une image circulaire de la taille d'une pièce de 2 francs. Cette image est entourée d'une sorte de gangue très opaque, très foncée, et à l'intérieur même de l'image spélonquaire on perçoit quelques grains calcifiés.

Il est à noter que la cavité dont il s'agit dans cette observation a commencé à subir des modifications dans sa taille et dans son aspect à partir du moment où fut institué un traitement par injections intra-musculaires d'un composé arséno-bismuthique soluble.

Ce procédé, sur lequel nous aurons à redire quelques mots au chapitre du traitement, a été tenté dans ces volumineuses cavernes à coque fibreuse par le Dr Pellissier dans le service du professeur Léon Bernard, là même où ni la clinique ni la sérologie ne permettaient de penser à une association de syphilis et de tuberculose.

Chez cette malade notamment la spécificité n'était aucunement en cause. Il ne paraît pas douteux que cette thérapeutique arséno-bismuthique n'ait pourtant été à l'origine du remaniement et du comblement partiel de cette volumineuse caverne.

Observation N° 6

Caverne géante du lobe supérieur gauche. — Tuberculose ulcéro-fibreuse ancienne non traitée pendant longtemps. — Aggravation actuelle : défaillance cardiaque et bilatéralisation.

HISTOIRE DE LA MALADIE :

M. C..., 55 ans.

Lorsque ce malade est examiné pour la première fois au dispensaire Léon Bourgeois en octobre 1934, son affection pulmonaire est déjà connue depuis 2 ans.

En effet en 1932 cet homme qui toussait chaque hiver depuis plusieurs années fait une soi-disant bronchite qui se prolonge anormalement. Des filets de sang apparaissent dans les crachats, et surtout il se sent très fatigué et maigrit de plusieurs kgrs.

Le Dr Courcoux, médecin-chef de l'établissement financier auquel appartient le malade l'envoie aux fins d'examen dans son service à l'hôpital Boucicaut et là on découvre la tuberculose pulmonaire dont ce malade est atteint.

On constate, d'après les documents que nous avons pu voir, l'existence de lésions ulcéro-fibreuses du champ pulmonaire gauche avec une vaste cavité de ce côté. Pendant 2 ans le malade fut régulièrement suivi à l'hôpital Boucicaut.

L'état général se maintient stationnaire durant la première année, mais en 1933 plusieurs poussées évolutives se succédèrent, marquées chaque fois par des phénomènes bronchitiques aigus, de petites hémoptysies, des poussées fébriles à 38°5-39° pendant plusieurs semaines, des troubles digestifs importants et un amaigrissement considérable.

PREMIER EXAMEN A L'HÔPITAL LAENNEC :

Lorsque ce malade fut examiné pour la première fois à l'hôpital Laennec en octobre 1934, il rentrait d'un séjour de 5 mois à la campagne, mais cette cure de repos n'avait apporté aucune amélioration à son état : il toussait beaucoup, avait une expectoration extrêmement abondante et parfois striée de sang, la température se maintenait entre 37°5 et 38°5, il n'avait pas repris de poids, l'expectoration fourmillait de bacilles de Koch.

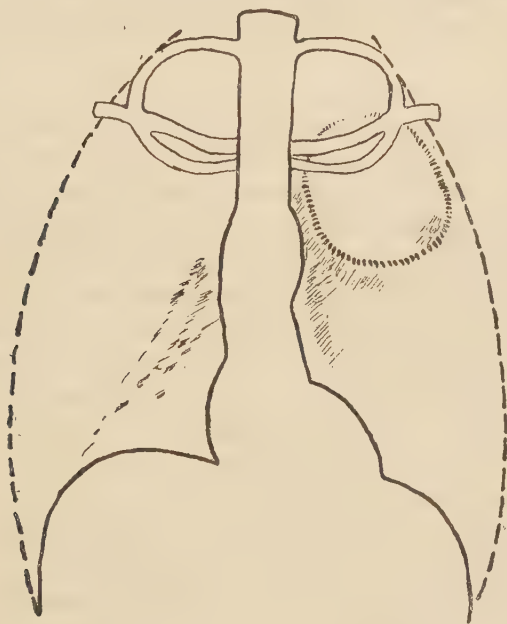
Signes physiques. — *A gauche*, matité de la moitié supérieure du champ en avant et en arrière, avec un véritable bruit de pot fêlé sous la clavicule,

souffle cavitairé très net dans cette même région avec gargouillement.

A droite, respiration très forte, très rude, quelques sibilants dans la région du hile.

Radioscopie. — *A droite*, hile arborescent, chargé, avec de nombreuses travées péri-hilaires et quelques taches discrètes de teinte foncée sur les ramifications.

A gauche, vaste image cavitairé occupant la majeure partie du lobe



supérieur. Ses contours, qui sont épais, sous forme d'une bande opaque, se confondent en dehors avec la paroi thoracique, en dedans avec le médiastin.

On institue alors un traitement par injections intra-veineuses de sels d'or (crisalbine diluée dans du gluconate de calcium).

Tout d'abord, une amélioration est enregistrée : le malade reprend 1 kgr., se sent mieux et surtout ne présente plus les poussées bronchitiques avec crachats sanglants et dyspnée qui étaient extrêmement fréquentes les mois précédents. Mais, en décembre 1934, on doit arrêter les sels d'or après la 13^e injection, car des troubles digestifs ont fait leur apparition : anorexie, vomissements, diarrhée et le malade se sent très fatigué, il est devenu d'autre part plus dyspnéique.

En janvier 1935, l'état est stationnaire, la température a diminué dans l'ensemble, ne dépassant pas 38° le soir. Cependant du côté droit on découvre derrière l'écran radioscopique de petites taches parsemant la région péri-hilaire, tandis que subsiste l'image cavitaire géante du lobe supérieur gauche.

Le 2 février 1935, le patient se sent encore mieux : sa dyspnée aurait considérablement diminué, toux et expectoration très améliorées. Cependant il a maigri de 2 kgr. et l'on note à la radioscopie :

A droite, l'augmentation des fines petites taches disséminées autour du hile.

A gauche, au-dessous de la vaste cavité signalée, un petit foyer de taches conglomérées qui se rattachent au hile par des travées nettes.

On doit noter que cet homme avait présenté des manifestations symptomatiques où la défaillance cardiaque donnait sa note : la dyspnée était devenue importante, survenant au moindre effort, puis au moindre mouvement, gênant la marche.

La tachycardie était permanente avec redoublement à la marche et à l'effort. Il y avait même eu quelques légers œdèmes fugaces des malléoles. Ces symptômes ne s'accompagnaient pas de signes organiques nets, pas de souffle valvulaire, pas de bruit de galop, tension artérielle semblable à ce qu'elle était avant : 12 1/2-7/12 au Vaquez.

L'amélioration de ces symptômes a été obtenue très rapidement grâce à la médication digitalique et strophantique si bien que, comme nous l'avons dit plus haut, on a pu voir l'état fonctionnel s'améliorer, alors que localement les signes radiologiques augmentaient.

Le 2 mars 1935, le malade continue à se trouver mieux, alors que les signes locaux semblent augmenter :

Signes physiques. — *A gauche*, toujours les mêmes.

A droite, on perçoit maintenant en plus de quelques râles ronflants ou sibilants, une pluie de râles bulleux fins dans toute la région hilare, en arrière comme en avant.

Examen radiologique. — *A gauche*, toujours la même image cavitaire géante du lobe supérieur. Mais au-dessous de cette cavité, il y a maintenant un foyer important de taches non homogènes.

A droite, la région péri-hilaire est parsemée de taches nodulaires disséminées en éventail.

CHAPITRE II

Les cavernes géantes ulcéro-fibreuses dans la littérature médicale.

Nous n'avons pas entrepris de rechercher dans la littérature médicale tous les cas semblables à ceux étudiés dans nos observations précédentes et qui nous paraissent constituer un type anatomo-clinique et évolutif un peu particulier : il est probable que, disséminés de partout dans des observations particulières comme dans des ouvrages didactiques d'ensemble, nous aurions pu en recueillir de trop nombreux exemples.

Mais cette dissémination prouve bien qu'on n'a pas considéré comme un type à part ces cavités géantes, à coque fibreuse, à évolution relativement favorable.

*
* *
*

Il est vrai, comme nous l'avons déjà dit plus haut, qu'il n'y a là qu'un aspect spécial de la *tuberculose pulmonaire ulcéro-fibreuse*. Dans ce cadre de la bacillose ulcéro-fibreuse, c'est Bard qui avait le premier attiré l'attention sur des cavités uniques, retrouvées uniques à l'autopsie après une évolution parfois fort longue, et dans tous les ouvrages de langue française sur la tuberculose pulmonaire on cite cette « tuberculose pulmonaire cavitaire stationnaire » de Bard.

Dans le traité de Sergent, Ribadeau-Dumas et Babonneix, au tome 18, au chapitre : la tuberculose pulmonaire chronique de l'adulte, dû à Berthier (de Grasse), nous ne trouvons que quelques lignes consacrées aux *formes cavitaires localisées* : « Ce sont les formes, écrit-il, qui ont eu un début brusque assez aigu, qui se sont excavées, mais qui paraissent taillées à

l'emporte-pièce dans un parenchyme à peu près sain. Leur avenir est incertain, car elles peuvent faire de la sclérose secondaire ou se remettre à évoluer par la périphérie, ce qui indique leur activité sécrétoire et bacillifère augmentée. »

Ce même auteur, à la page suivante, signale la possibilité d'amélioration, voire de guérison clinique relative, d'une tuberculose même ulcérée, par sclérose, par transformation en tuberculose ulcéro-fibreuse. « Lorsque cette sclérose survient, écrit-il, chez un sujet largement ulcéré, *porteur d'une grande caverne localisée*, les signes cavitaires se modifient... »

Et il montre que surviennent alors des rétractions, une amélioration parfois notable des signes fonctionnels et généraux et que « la survie est ordinairement longue et se chiffre souvent par plusieurs lustres. »

Dans les différents autres traités classiques, les formes ulcéro-fibreuses avec cavité stationnaire sont également mentionnées, mais avec la même brièveté et sans qu'on trouve davantage de précisions sur le volume parfois impressionnant des cavernes ainsi constituées, non plus que sur le paradoxe de la persistance sans grands incidents de telles volumineuses cavernes.

C'est dans le précis de phthisiologie de Giraud que l'on trouve peut-être les documents les plus nets sur ces grosses cavernes ulcéro-fibreuses, sous forme de reproductions remarquables de planches radiographiques (1).

* * *

Une discussion de diagnostic s'est longtemps poursuivie entre les pneumothorax partiels et les grandes cavernes occupant tout un lobe du poumon.

Comme nous l'avons déjà dit, Jaccoud connaissait ces très volumineuses cavernes vidées — ces cavernes « usées » comme on disait aussi — et dans ses cliniques de la Pitié, en 1885, il s'efforçait d'établir les signes distinctifs entre ces deux types de lésions. Ces énormes cavernes « usées », capables de

1. A. Giraud : *Précis de phthisiologie*. Doin et Cie, éditeurs, Paris, 1933 Chapitre : Cavernes, p. 126, planches 13, 14 15.

donner des signes amphoriques, ce sont les cavernes que nous avons en vue dans notre présente étude. On en a la preuve à lire la communication de Sergent en 1924 intitulée « diagnostic des pneumothorax enkystés et des grandes cavernes du lobe supérieur » (1).

Ce sont encore ces mêmes grandes cavernes superficielles que l'on retrouve dans le travail de Bernou « sur un signe différentiel des pneumothorax enkystés et des grandes cavernes superficielles » (2). Travail dans lequel il proposait le signe de raccordement de la paroi cavitaire à la paroi thoracique qui porte maintenant le nom de « signe de Bernou ».

*
* * *

Mais on a encore cité certaines de ces très grosses cavernes ulcéro-fibreuses, alors même qu'elles ne comportaient pas de signes stéthacoustiques intenses simulant ceux du pneumothorax.

En effet on a insisté sur ce que des cavernes de grande taille peuvent être complètement muettes à l'auscultation.

Ameuille avait signalé les « défaillances de l'auscultation pulmonaire ».

Burnan et Carrard avaient la même année, en 1922, publié un article intitulé, « la moitié des cavernes pulmonaires tuberculeuses sont muettes à l'auscultation »; et parmi ces cavernes, il en était de grosse taille.

L'intéressante thèse de G. Lazare concluait en 1925 que 80 % environ des cavernes sont muettes à l'auscultation, y compris celles de grosse taille.

Toutefois, et nous retrouvons cette explication dans le travail de S. Katz déjà cité, on pense d'habitude que sont muettes les cavités soit trop petites (loi du volume minimum d'Ameuille), soit trop profondes (loi de la profondeur maxima), soit enfin situées hors du champ stéthacoustique (plages inaccessible).

1. Sergent, Diagnostic des pneumothorax enkystés et des grandes cavernes du lobe supérieur. *Bulletins et Mémoires de la Soc. Médicale des Hôpitaux de Paris*, 4 juillet 1924.

2. A. Bernou, Sur un signe différentiel des pneumothorax enkystés et des grandes cavernes superficielles. *Journal des praticiens*, 21 mars 1925

Cependant on a cité des cas de cavernes véritablement géantes qui étaient elles aussi muettes à l'auscultation. On retrouve la figuration graphique de telles énormes cavernes dans un travail de Buffe et David publié en 1923 (1) : même mutité soulignée par Roubier et Mayoux dans une vaste caverne du lobe supérieur droit, avec niveau liquide à la radio (2).

*
* * *

Ce sont encore de grosses cavités qui seraient pour Vincenti le *primum movens* des scléroses rétractiles étendues à tout un champ pulmonaire pour constituer ce qu'il a nommé « le fibrothorax », d'un nom qui a fait fortune ; et nous aurons au chapitre de l'évolution à revenir sur ces faits.

*
* * *

Mais c'est dans ces dernières années que nous voyons surtout faire mention des très grosses cavernes ulcéro-fibreuses à propos de leur traitement.

R. de Laffon publie une « contribution à l'étude des grosses images cavitaires du sommet dans la tuberculose pulmonaire » (3) et, en réalité, ce travail vise surtout à montrer que le meilleur traitement en pareil cas est la phrénicectomie.

A. Giraud, que nous citons tout à l'heure, a précisément donné son avis sur le traitement de ces grosses cavités, en posant formellement comme contre-indication du pneumothorax artificiel la grande caverne arrivée au contact de la paroi thoracique (4).

Enfin, deux publications récentes ont encore abordé le pro-

1. Buffe et David, Les grandes cavernes pulmonaires muettes à l'auscultation. *Journal des Sciences Médicales de Lille*, 27 mai 1923.

2. Roubier et Mayoux, Vaste caverne muette du lobe supérieur droit avec niveau liquide à la radio. *Lyon Médical*, 1924, p. 813.

3. R. de Laffon, Contribution à l'étude des grosses images cavitaires dans la tuberculose pulmonaire. *Le Sud Médical et Chirurgical*, 1934, p. 1529.

4. A. Giraud, Une contre-indication du pneumothorax thérapeutique. *Monde Médical*, 1^{er} juillet 1928.

blème du traitement de ces cavités géantes : celle de Haute-feuille (1) et celle de Pruvost, Meyer et Livieratos (2).

* * *

Mais si dans tous les cas que nous venons de mentionner on retrouve la variété de grosse caverne ulcéro-fibreuse que nous avons en vue, on ne trouve pas décrite leur histoire clinique ; on ne voit pas comment se comporte leur évolution ; on ne voit pas davantage rechercher le pourquoi de leur existence, ni le mécanisme de leur formation.

1. Hautefeuille, A propos du traitement des volumineuses excavations du lobe supérieur. *Revue de la tuberculose*, déc. 1934, p. 1090.

2. Pruvost, Meyer et Livieratos, Le traitement des cavernes géantes par le pneumothorax. *Presse Médicale*, 9 mars 1935, p. 385.

CHAPITRE III

Autres variétés de cavernes géantes.

Dans la littérature médicale on trouve encore trace d'autres cas de cavernes géantes, dont certaines constituent de véritables curiosités. Mais il ne s'agit plus de formes semblables à celles qui nous intéressent, tant par la localisation que par l'évolution. Il suffira pour s'en convaincre de se reporter aux exemples suivants :

Courcoux et Lemoyez relatent en octobre 1919, à la Société Anatomique, le cas d'une caverne tuberculeuse occupant toute l'étendue d'un poumon (1).

Il s'agit d'un homme, récemment démobilisé de la marine, dans laquelle il a fait 7 ans de sous-marin, se livrant par conséquent à un travail pénible sans en souffrir notablement. Ce malade est pris brusquement le 1^{er} octobre d'un violent point de côté thoracique, accompagné d'une dyspnée intense. Ces symptômes l'obligent à se faire hospitaliser à la Charité deux jours plus tard. Il s'y présente dans un état de faiblesse extrême, avec de fréquentes syncopes. On ne retrouve dans ses antécédents que quelques hémoptysies et un amaigrissement progressif depuis plusieurs mois. Les signes pulmonaires font porter le diagnostic de pneumothorax gauche. Cependant, il n'y a pas de tympanisme, mais les vibrations thoraciques sont presque complètement abolies et il existe un souffle amphorique sur toute l'étendue du poumon en arrière, avec retentissement métallique de la voix et de la toux, et bruit d'airain. L'expectoration qui est peu abondante contient des bacilles de Koch.

Le malade meurt deux jours après. L'autopsie montre qu'il n'existe pas de pneumothorax gauche, mais au contraire une symphyse pleurale

1. Courcoux et Lemoyez, Caverne tuberculeuse occupant toute l'étendue d'un poumon. Société anatomique, octobre 1919.

étendue à toute la plèvre qui est épaissie et inégale. Celle-ci limite une énorme cavité qui occupe le poumon gauche tout entier. Le tissu pulmonaire, qui a presque complètement disparu, ne subsiste que sous la forme d'une mince couche d'un centimètre d'épaisseur sur la partie médiastinale. La quantité de pus contenu dans cette caverne est minime.

Le début brusque, la dyspnée, l'asphyxie rapide et la mort de ce malade sont expliqués par la présence dans le poumon droit de lésions typiques de bronchopneumonie tuberculeuse.

Tel est le cas curieux d'un homme dont le poumon gauche était totalement supprimé, fonctionnellement et anatomiquement, depuis longtemps sans doute, sans qu'il en ait, semblait-il, éprouvé de gêne notable.

Ch. Roubier, en 1924, rapporte dans le *Lyon Médical* le cas similaire d'une caverne géante occupant toute l'étendue du poumon droit (1).

C'est une tuberculeuse entrée à l'hôpital dans un état de cachexie extrême et présentant à droite des signes de pneumothorax total et à gauche des signes d'infiltration du lobe supérieur.

Les symptômes de pyo-pneumothorax existaient au complet : hypersonorité avec zone de matité à la base, souffle amphorique intense, tintement métallique sur toute la hauteur, bruit d'airain à la partie moyenne et enfin succussion hippocratique, bien que peu nette. La radio montra une image hydro-aérique caractéristique, avec ligne de niveau mobile au tiers inférieur. La poche gazeuse était limitée en dedans par une ligne régulière oblique que l'on prit pour le bord du poumon refoulé. Elle était cloisonnée par une bride transversale que l'on interpréta comme une adhérence pleurale. Cette malade n'eut jamais de point de côté, ni de douleur violente à droite. Après sa mort, l'autopsie montra que le poumon droit était transformé dans sa totalité en une vaste caverne à moitié pleine de pus. Les parois de cette énorme cavité étaient constituées par la plèvre viscérale épaissie et tapissée d'une membrane pyogénique. Ça et là, quelques brides, restes de la scissure interlobaire, cloisonnaient imparfaitement cette vaste cavité qui, en bas, atteignait le diaphragme. Il ne restait plus qu'une portion minime de parenchyme, correspondant à la partie tout à fait interne du lobe inférieur.

1. Ch. Roubier, Caverne tuberculeuse géante occupant toute l'étendue du poumon droit. *Lyon Médical*, 1924, p. 332.

D'Hour et Delcour publient également en 1928 l'observation d'un malade porteur d'une caverne tuberculeuse totale du poumon gauche (1).

Il s'agit d'un homme de 61 ans, entré dans le service du professeur Langeron pour de la toux et de l'œdème des jambes. Dans ses antécédents, on relève à l'âge de 27 ans une pleurésie gauche qui a duré 5 semaines et a guéri spontanément. A l'âge de 57 ans, il a commencé à tousser et à cracher et depuis il a subi un amaigrissement progressif. De plus, en 1922, il a eu quelques crachats sanglants.

L'examen pulmonaire montra à droite, en avant et en arrière des râles humides au niveau du tiers supérieur ; à gauche, on trouva de la submatité en avant et en arrière, avec bruit de pot fêlé, des vibrations conservées et identiques à celles du côté opposé, enfin un souffle amphorique dans toute l'étendue de l'hémithorax. L'expectoration, très abondante, contenait des bacilles de Koch.

L'examen radiologique fit voir une sinistrocardie accentuée et une déviation trachéale. Le champ pulmonaire gauche était réduit à une étroite bande claire allant du sommet à la base et traversée par des ponts de tissu dense allant de l'ombre cardiaque à la paroi thoracique. Il n'y avait pas de niveau liquide. A droite, image cavitaire au sommet. A l'autopsie, le poumon droit est hypertrophié et porteur d'une caverne de la grosseur d'une noix.

A gauche, symphyse pleurale étendue à toute la plèvre, énorme cavité occupant tout le poumon et dont les parois sont constituées par une mince couche de parenchyme pulmonaire de 1/2 à 1 cm. d'épaisseur. La partie supérieure est parcourue par des ponts de substance reliant les différentes parois à la manière de cordages.

Il est à noter que ces cavernes totales du poumon sont extrêmement rares et qu'en plus des cas que nous venons de citer Jaccoud en rapporta un semblable dans une de ses leçons cliniques en 1885 ; et Roubier cite, dans son travail dont nous avons parlé plus haut, une observation d'Itard datant de 1803.

Récemment Ameuille, Coste et Le Melletier y ont ajouté deux cas personnels publiés dans le *Bulletin de la Société Médicale des Hôpitaux de Paris* (2).

1. D'Hour et Delcour, Caverne tuberculeuse totale du poumon gauche et sinistrocardie. *Journal des Sciences Méd. de Lille*, 10 juin 1928.

2. Ameuille, Coste et Le Melletier, Cavernes plurilobaires. *Bull. et Mém. de la Soc. Méd. des Hôpitaux de Paris*, 16 mars 1934.

Dans la première observation, il s'agit d'une jeune fille de 18 ans qui eut une hémoptysie en juillet 1933. Elle se mit à tousser, à cracher et eut une température oscillant entre 37°5 et 39°5. On lui trouva une caverne du volume d'une prune au sommet droit et des nodules confluent au sommet gauche. Elle fut perdue de vue jusqu'en novembre 1933. A cette époque, elle ressentit un violent point de côté à droite, accompagné, de dyspnée. La percussion-auscultation montra du tympanisme et des signes amphoriques dans tout l'hémithorax droit. A la radiologie, on retrouva la caverne, mais au-dessous de celle-ci on constata l'existence d'une clarté anormale sur la moitié externe de tout le champ pulmonaire, cloisonnée par des brides transversales. Cette malade mourut le 6 décembre suivant et à l'autopsie on trouva dans le poumon gauche une caverne apicale ; et dans le poumon droit au sommet une caverne entièrement remplie de matière caséuse. Le lobe moyen était complètement excavé, le lobe inférieur l'était également dans sa presque totalité par un système de cavités très ramifiées. La scissure inférieure était complètement soudée et perforée à sa partie moyenne par un orifice ovalaire de 4 cm. 1/2 de diamètre mettant en communication les cavernes des deux lobes.

Dans la deuxième observation, c'est un jeune homme de 20 ans qui présente à son entrée dans l'hôpital le 9 octobre 1933 un syndrome d'épanchement pleural droit (matité, abolition des vibrations, silence respiratoire et souffle).

A l'examen radiologique, on vit une opacité homogène occupant les 4/5 inférieurs de l'hémithorax droit. Cette opacité était limitée à sa partie supérieure par un niveau liquide situé au-dessous de la clavicule. L'expectoration était bacillifère. Des ponctions exploratrices restèrent blanches.

Le 20 novembre 1933, l'expectoration devint brusquement très abondante ; une nouvelle ponction ramena 20 cmc. de pus ne contenant que des bacilles de Koch.

De novembre à décembre 1933, l'expectoration devint de plus en plus abondante et fut rejetée sous forme de pseudo-vomiques fétides. De nouvelles ponctions ne ramenèrent que peu de pus contenant, outre des bacilles de Koch, une flore variée aérobie et anaérobie. On pensa à un pyothorax et l'on envisagea une intervention chirurgicale, mais le malade succomba le lendemain.

L'autopsie mit en évidence une énorme caverne du poumon droit occupant tout le lobe moyen et la plus grande partie du lobe inférieur. Cette cavité s'arrêtait en haut à la scissure supérieure ; la scissure inférieure

présentait en son centre une perforation de la dimension d'une pièce de 50 centimes.

En mai 1934, Ameuille et Le Melletier publient deux observations nouvelles d'une variété de cavernes géantes qu'ils nomment « cavernes géantes en lames » (1).

Ici la spéléonque, bien qu'intéressant les deux lobes d'un poumon, n'est pas largement béante ; mais sa face costale et sa face médiastinale sont rapprochées à tel point que la cavité existant entre elles deux n'a qu'une largeur de 1 à 2 cm. au plus dans les endroits les plus spacieux.

Dans la première observation, il s'agit d'une femme qui tousse, crache et a maigri de plusieurs kilogs en un an. A l'examen physique, on constate, outre une rétraction costale marquée à la base gauche, des vibrations vocales abolies et la pointe du cœur battant en dehors de la ligne mamelonnaire gauche. Matité absolue et silence respiratoire au niveau des deux tiers inférieurs de l'hémithorax gauche. A droite, râles bulleux au sommet. Une ponction exploratrice reste blanche. L'expectoration est bacillifère. L'examen radiologique montre des nodules confluent dans les deux tiers supérieurs de l'hémithorax droit. Déviation à gauche du médiastin et opacité diffuse non homogène de l'hémithorax gauche. Après injection de lipiodol dans la trachée, on constate une large image cavitaire à prolongements inférieurs digités.

Un mois 1/2 après, la malade a une hémoptysie abondante, présente des signes de défaillance cardiaque et meurt en moins de six jours.

L'autopsie met en évidence dans le poumon droit des nodules en voie de ramollissement ; le poumon gauche est très petit, adhérent à la paroi et attirant le cœur à gauche. A la coupe, on voit qu'il est dans sa presque totalité occupé par une caverne à parois très minces.

La deuxième observation rapporte l'histoire d'une malade hospitalisée à plusieurs reprises pour tuberculose ulcéro-nodulaire bilatérale. En décembre 1933, elle est revue et semble très amaigrie. Elle présente dans tout l'hémithorax gauche du tympanisme avec amphorisme en avant et en arrière.

L'examen radiologique montra une clarté anormale de l'hémithorax

1. Ameuille et Le Melletier : Cavernes géantes en lames. *Bull. et Mém. de la Soc. Méd. des Hôpitaux de Paris*, 25 mai 1934.

gauche, occupant les 3/4 supérieurs de la partie externe ; avec niveau horizontal au 1/4 inférieur. On pense à un pneumothorax et, un examen manométrique indiquant une pression infra-atmosphérique, on injecte du lipiodol dans la cavité et l'on a alors une image aéroliquidienne cloisonnée occupant tout l'hémithorax gauche.

En février 1934, la malade accuse des signes d'insuffisance ventriculaire droite et elle meurt peu après.

L'autopsie met en évidence plusieurs cavernes dans le lobe supérieur droit. Le poumon gauche est aplati et il est occupé du sommet à la base et du bord postérieur au bord antérieur par une caverne haute et large, mais très peu épaisse. Il n'y a pas trace de scissure interlobaire.

On pourrait sans doute allonger la liste de ces curiosités qui n'ont pas grand intérêt pratique.

Terminons en citant un dernier cas, non moins curieux et inédit, dont nous devons la connaissance au Dr Pellissier :

Il s'agit d'un homme âgé de 54 ans en 1930 et vu à ce moment-là, non pas pour des incidents pulmonaires, mais pour des manifestations névropathiques sans aucun rapport avec les lésions du poumon.

A l'âge de 19 ans, en 1895, cet homme avait eu de très violentes hémoptysies ; d'après son propre récit, il fut alors au bout d'un certain temps examiné par le Dr Letulle. Celui-ci lui trouva des signes spéléonquaires intenses et multiples dans les deux champs pulmonaires ; de sorte que le pronostic porté fut extrêmement sombre, à brève échéance. Quelques années plus tard, en 1900, un examen radiologique fut pratiqué et le Dr Letulle apprit alors à la famille du malade que les deux champs pulmonaires de celui-ci étaient creusés de plusieurs cavernes de grosse taille. Le malade vécut quelques années à la campagne, mais sans cesser de mener une vie physiquement active et même fatigante. Puis il commença une carrière industrielle qui ne lui permit plus jamais de se reposer ni de se soigner. Jusqu'à la mort du professeur Letulle il fut examiné de temps en temps, cliniquement et radiologiquement, par celui-ci, qui aux dires du malade s'intéressait particulièrement à ce curieux cas.

En 1930, on voyait derrière l'écran radiologique les deux champs pulmonaires littéralement envahis par des spéléonques béantes de grosse taille :

A droite, trois grosses cavités superposées, à contours épais et fibreux, occupent les 2/3 supérieurs du champ.

A gauche, quatre ou cinq cavités de plus petite taille, à contours éga-

lement scléreux, occupent la moitié supérieure du champ ; et dans la moitié inférieure, on voit, à demi-cachée par le cœur, une spéléonque de la taille d'une grosse orange avec un niveau iquide. Il est impossible de savoir si les crachats contiennent des bacilles, le malade se refusant à « faire faire des examens superflus... » Le dernier examen avait été pratiqué vers 1906 ou 1907 et avait été positif.

Cet homme n'a pas cessé de mener une vie d'une activité fiévreuse qu'il poursuit encore en 1935.

* * *

Nous n'avons reproduit, dans les pages ci-dessus, ces observations de cavernes géantes qu'à titre de curiosité et de comparaison.

Qu'il puisse exister des délabrements énormes ou multiples du poumon, que ces excavations géantes puissent même être compatibles avec la survie plus ou moins longue du malade, le fait est certain.

Mais de tels exemples, très différents les uns des autres comme on peut s'en convaincre à la lecture des observations ci-dessus, n'ont rien de similaire, ni dans le tableau clinique ni dans l'évolution, avec les cas que nous avons en vue et qui se ressemblent singulièrement entre eux, comme on peut le voir à la lecture de nos observations personnelles.

DEUXIÈME PARTIE

Tableau clinique et évolution

Dans le premier chapitre, nous avons rassemblé six observations dans lesquelles se déroulait l'histoire d'une tuberculose ulcéro-fibreuse assez spéciale, caractérisée par l'existence d'une très vaste cavité d'un lobe supérieur et une évolution relativement bien tolérée. Nous avons aussi montré que l'on retrouve de tels cas dans la littérature médicale. Enfin nous avons voulu, à côté de ces observations assez particulières, placer celles qui ont trait à des cavernes géantes d'une tout autre allure et d'une tout autre signification. Comme nous l'avons annoncé dans notre introduction, nous croyons en effet que les exemples rassemblés par nous s'appliquent à une variété un peu spéciale de lésions tuberculeuses du poumon.

Nous allons maintenant essayer de dégager les traits essentiels du tableau clinique et de l'allure évolutive observés en pareil cas.

CHAPITRE I

Conditions d'apparition. Le terrain.

Les formes en question appartiennent à la tuberculose ulcéro-fibreuse ; vouloir envisager dans son ensemble les conditions d'apparition de ces lésions serait poser dans toute son ampleur le problème de la tuberculose fibreuse ou ulcéro-fibreuse elle-même. Bien entendu il n'entre pas dans notre but d'attaquer un sujet aussi complexe et ardu.

Restant dans le domaine terre à terre de la pratique, nous nous bornerons à chercher si ces formes à grosse cavité stationnaire surviennent chez des sujets spéciaux.

L'AGE.

Il fut un temps où la tuberculose pulmonaire fibreuse était considérée comme l'apanage des sujets d'âge mûr. Puis on a montré que le facteur âge ne jouait pas et que la tuberculose fibreuse d'emblée se pouvait aussi bien rencontrer chez les jeunes. Léon Bernard et ses élèves ont insisté beaucoup sur ce point dans de multiples publications et dans l'enseignement quotidien à l'Hôpital Laënnec.

La même notion se retrouve dans la thèse d'Alibert consacrée à la tuberculose de l'adolescent.

En fait, nous voyons que les malades dont nous avons rapporté les observations étaient d'âge le plus variable. Le cas le plus typique a été observé chez une jeune fille de 20 ans (obs. n° 1).

Un autre malade a 31 ans (observ. n° 3). Les autres ont respectivement 53, 50, 49, 55 ans. Il est bon d'ailleurs de noter

tout de suite que chez ces malades d'âge mûr le début de la tuberculose semble pouvoir être retracé, sinon avec certitude, du moins très probablement à un certain nombre d'années en arrière.

LE SEXE.

Sur nos six observations, quatre femmes sont en cause, deux hommes seulement ; mais il n'est pas permis de tirer argument d'un nombre aussi restreint de cas.

•

CHAPITRE II

Circonstances d'apparition. Antécédents.

On sait qu'on a invoqué en faveur de l'allure fibreuse des lésions tuberculeuses l'existence d'un terrain spécial : terrain arthritique, herpétique disaient les anciens.

Terrain d'allergie, spécialement forte, dit-on aujourd'hui.

D'autre part, à côté du facteur terrain individuel jouent à coup sûr des facteurs tenant au bacille lui-même : intervention de bacilles peu nombreux imprégnant le sujet à petites doses répétées et permettant ainsi à chaque fois la réaction de défense fibreuse de l'organisme.

A-t-on à faire ici à des malades qui réunissent ces conditions ?

A. — Antécédents et terrain.

Il est bien difficile de trouver une définition exacte de ce terrain d'arthritisme invoqué par les classiques : on peut facilement soit le trouver à tout coup, soit le révoquer pareillement. Il ne semble pas que chez nos malades nous ayons retrouvé dans les antécédents héréditaires ou personnels des fait probants dans cet ordre d'idée : nos patients n'étaient pas spécialement des lithiasiques, des obèses, des fils de gouteux ou de rhumatisants chroniques...

B. — Allergie.

Au moment où l'on se demande si l'ancien « tempérament arthritique » ne pourrait être surtout expliqué par des manifestations d'allergie, par une véritable sensibilité allergique en

général, on se doit d'examiner ce point à propos de notre catégorie de malades.

Nous n'avons pas trouvé que ces patients aient été antérieurement sujets plus spécialement à l'urticaire, à l'eczéma, à l'asthme ou toutes autres manifestations dites allergiques.

Resterait à élucider le point de savoir s'ils n'étaient pas doués d'une allergie tuberculeuse particulièrement forte. On sait qu'en pratique la cuti-réaction chez l'adulte, en apparence sain ou même atteint de tuberculose, apprécie le degré de l'allergie tuberculeuse, comme l'ont montré depuis longtemps déjà Léon Bernard et Baron.

Une nouvelle enquête pratiquée de 1925 à 1927 dans le service du professeur Léon Bernard par le Dr Pellissier sur plus de 600 malades, à lésions tuberculeuses bien cataloguées et longtemps observées, a montré que l'intensité de la cuti-réaction rendait réellement compte, dans la majorité des cas, du degré de défense de l'organisme, en un mot de ce qu'on nomme allergie tuberculeuse.

Signalons au passage qu'il y a là un moyen de contrôle et de pronostic dont l'importance n'est peut-être pas assez connue. Léon Bernard avait coutume de dire — et il l'a encore écrit dans son ultime ouvrage sur les débuts et les arrêts de la tuberculose pulmonaire — que la cuti-réaction et la réaction de sédimentation des hématies constituaient deux sources de renseignements intéressants et pas assez utilisés.

Sur nos six malades, trois ont été étudiés au point de vue de la cuti-réaction :

OBSERV. n° 1 : 1^{re} cuti-réaction en 1930 — cuti + + + (intense)
2^e cuti-réaction en 1932 — cuti + + + et phlycténulaire.

OBSERV. n° 4 : 1^{re} cuti-réaction en 1926 — cuti + + (très forte)
2^e cuti-réaction en 1930 — cuti + + +

OBSERV. n° 3 : Cuti-réaction en 1932 — cuti + + + et phlycténulaire.

Il est donc frappant de voir que ces trois malades avaient des réactions cutanées à la tuberculine particulièrement

intenses, traduisant suivant l'opinion admise une allergie tuberculeuse très forte.

C. — Sources d'infection et infections pauci-bacillaires.

Quant à savoir les modalités exactes des sources d'infection de ces malades dans le but de chercher s'ils n'ont pas été soumis à une infection pauci-bacillaire, il faut y renoncer.

Dans sa thèse qu'on cite toujours désormais, Denoyelle a bien montré qu'il est impossible la plupart du temps d'avoir des renseignements exacts sur ces sources d'infection.

Chez nos malades nous n'avons pu retrouver, dans aucun cas, d'histoires de contamination familiale, professionnelle, qui puissent nous servir d'argument.

D. — Antécédents tuberculeux.

Enfin ces sujets n'avaient-ils pas dans leurs antécédents un épisode de nature bacillaire plus ou moins atténué ?

Dans un cas (observ. n° 4), nous retrouvons un incident, étiqueté « pleurésie », survenu à la suite d'un séjour prolongé dans l'eau après torpillage d'un bateau et précédant de 12 ans la révélation de la tuberculose.

Dans un autre cas (obs. n° 2) le malade, un homme de 50 ans, était considéré depuis une dizaine d'années comme un tousseur et un bronchitique banal.

Dans notre observation n° 3, nous retrouvons un passé de 7 ans d'allure semblable : on pensait à de la bronchite et à de l'emphysème de l'ordre le plus banal.

Dans l'observation n° 6, à nouveau, le malade depuis plusieurs années était pris pour un bronchitique simple.

Il n'y a là rien de spécial : dans nombre de cas de tuberculose pulmonaire fibreuse on retrouve l'incident pleurétique initial ou l'histoire d'une bronchite à répétition bien tolérée et prise pour une bronchite simple.

E. — Rôle de la syphilis.

On sait que certains auteurs ont voulu attribuer à la syphilis un rôle de premier plan dans l'allure fibreuse de la tuberculose : seraient fibreuses les tuberculoses évoluant chez des syphilitiques soit entachés d'hérédo-syphilis, soit atteints d'une syphilis acquise ancienne ; pour Sergent, par exemple, la tuberculose fibreuse à type fibro-nodulaire, fibro-calcaire s'observerait toujours sur un terrain syphilitique.

Il y a longtemps qu'on ne discute plus cette question du terrain syphilitique au chapitre de la tuberculose. Bien des syphilitiques anciens, bien des hérédo-syphilitiques font des bacilloles caséuses communes. Cherche-t-on la spécificité chez les tuberculeux fibreux, on ne la trouve pas assez souvent pour lui attribuer un rôle efficient. Chez nos malades, elle n'a pas été retrouvée, soit dans les antécédents, soit dans les stigmates cliniques ou biologiques, une seule fois.

Nous concluons donc avec la majorité des phtisiologues que, si la syphilis a une tendance certaine à fabriquer du tissu de sclérose, elle n'est pas la seule maladie sclérogène.

CHAPITRE III

Les débuts cliniques.

Comment ces formes ulcéro-fibreuses avec énormes cavernes se révèlent-elles en clinique ? Deux faits sont à mettre en évidence :

1° La symptomatologie révélatrice est minime chez des sujets florides : la découverte se fait souvent par hasard ;

2° D'emblée on se trouve devant l'énorme cavité constituée : quand la tuberculose se révèle, la caverne est déjà formée depuis longtemps et a dû subsister telle quelle pendant d'assez longs délais.

Il s'ensuit, de ces constatations, que le début réel de ces formes n'est pas observé, et c'est monnaie courante en matière de tuberculose fibreuse. D'autre part, nous n'avons pas, de la sorte, de renseignements précis sur le mode d'apparition de la caverne elle-même.

Les symptômes qui amènent les malades à consulter restent donc très discrets.

.

A. — Signes fonctionnels.

La toux et l'expectoration sont certainement les plus habituels des incidents révélateurs. Tous nos malades ont été des tousseurs et des cracheurs et n'ont eu pendant longtemps — plusieurs années parfois — que ces seuls symptômes d'allure banale.

L'hémoptysie n'a pas été un élément de révélation important dans nos cas. Certes la plupart de nos malades ont eu, au cours de leur évolution, des crachats hémoptoïques à de nombreuses reprises, ce qui est banal en matière de tubercu-

lose fibreuse. Mais il n'y a jamais eu d'hémoptysie véritable abondante et surtout pas d'hémoptysie brusque, inopinée, imposant d'emblée la notion de tuberculose.

B. — Les signes physiques initiaux.

Or l'examen physique, au stade de début, restait lui aussi très trompeur. Tous nos malades ont été examinés par des médecins, et d'aucuns à plusieurs reprises, sans qu'on ait trouvé autre chose que des signes physiques bronchiques.

Pendant sept ans dans un cas (obs. n° 3), pendant au moins une dizaine d'années dans d'autres (obs. n° 2, obs. n° 6), de tels signes bronchiques furent perçus et attribués à une bronchite simple.

C'est l'occasion pour nous d'insister sur cette fréquence des signes et des poussées bronchiques au cours de toutes les variétés de tuberculose fibreuse. Les discussions sont closes depuis longtemps sur la réalité ou l'inexistence des formes bronchiques de la tuberculose.

On a dans ces dernières années rappelé à juste titre l'attention sur la sclérose bronchique et la bronchectasie dans la tuberculose pulmonaire fibreuse. Et Léon Bernard a rappelé qu'il avait, après Sergent, étudié avec Pellissier l'existence et le mécanisme de ces bronchectasies par sclérose tuberculeuse (1).

En tous cas ces signes bronchiques n'ont rien de spécial dans cette variété particulière de tuberculose fibreuse. Il est simplement intéressant de noter qu'au moment où l'on commençait à les percevoir, la cavité de grosse taille qui nous occupe était en train de se creuser ou existait déjà, et qu'ils en étaient les seuls signes physiques perceptibles.

C. — Poussées évolutives révélatrices.

Si nos malades ont longtemps été pris pour des bronchitiques simples, c'est souvent une petite poussée évolutive qui a enfin attiré l'attention et commandé l'examen radiologique.

1. Léon Bernard, Les débuts et les arrêts de la tuberculose pulmonaire. Masson et Cie, édit., 1931, p. 236.

Cinq fois sur nos six observations, cette poussée évolutive révélatrice a été notée. C'est toujours une poussée discrète, n'éveillant pas d'emblée le soupçon de tuberculose.

Parfois (obs. n° 2, obs. n° 3), c'est une poussée assez caractérisée, encore que n'altérant pas nettement l'état général : toux et expectoration accrues, température, après un crochet élevé, se maintenant autour de 38°, sueurs nocturnes, fatigues, amaigrissement de plusieurs kilogs.

Parfois c'est une poussée plus discrète encore (obs. n° 5, obs. n° 6, obs. n° 2) : la bronchite semble se prolonger anormalement, la température ne se décide pas à descendre au-dessous de 37°8-38°, le malade est asthénisé et maigrit de 1 ou 2 kgr.

D. — L'état général floride.

Mais il faut bien mettre en valeur — même dans les cas où surviennent des poussées évolutives — la conservation d'un état général et d'une apparence extérieure incompatibles avec l'idée qu'on se fait de l'habitus des tuberculeux.

Ceux-ci restent, même s'ils ont maigri, des « florides ». D'où la surprise que l'on aura de découvrir chez eux, derrière l'écran radiologique, une énorme cavité béante.

E. — Signes radiologiques initiaux.

C'est donc la radiologie qui est, comme si souvent en matière de tuberculose, le grand moyen de diagnostic.

Dans le cas particulier qui nous occupe, ce qui est frappant c'est la découverte dès le premier examen, chez des malades florides, d'une vaste cavité occupant une bonne part d'un lobe pulmonaire.

L'image cavitaire. — L'image cavitaire vue dès ce premier examen est singulièrement semblable d'un cas à un autre : c'est une image arrondie, régulière, presque sphérique ; les contours en sont constitués par une ligne ou une bande épaisse,

opaque ; la partie centrale véritablement lacunaire de l'image est claire, dépourvue de parenchyme pulmonaire.

Le siège de cette image cavitaires est le lobe supérieur et, dans les six cas rapportés par nous dans ce travail, il s'agit toujours du lobe supérieur gauche.

La taille de cette image lacunaire est de très grande dimension : la cavité s'encastre littéralement dans la partie supérieure du champ pulmonaire, dont elle vient côtoyer les limites. La plus grande partie de ce lobe supérieur est ainsi excavée et parfois, comme dans l'observation n° 1, c'est véritablement le lobe supérieur tout entier qui a été ulcéré. Il ne semble donc pas exagéré de nommer « cavernes géantes » d'aussi vastes cavités intra-pulmonaires.

Les lésions péricavitaires. — Ce qu'il y a de remarquable dans ces formes, c'est qu'à la caverne se réduisent pour ainsi dire les lésions en cause. En effet les lésions péricavitaires sont ou bien absentes (obs. n° 1, obs. n° 3, obs. n° 4, obs. n° 6) ou bien très discrètes (obs. n° 5). On voit alors autour du contour inférieur de la cavité des taches de teinte habituellement foncée, et ces taches se disposent aussi avec prédilection sur la région qui sépare le hile de la caverne. Plus rarement (obs. n° 2) les lésions péricavitaires sont plus importantes, se montrant sous forme d'un semis de taches plus nombreuses, en foyer, et couvrant au-dessous de la cavité une portion plus étendue du champ pulmonaire.

Les lésions contro-latérales. — Il n'est pas moins frappant de voir que ces lésions restent unilatérales. Nous verrons plus loin qu'au cours d'une évolution de plusieurs années s'observe toujours la persistance de cette uni-latéralité. Aussi est-on en droit de s'étonner de l'assertion suivante de Delore : « Une caractéristique des cavernes géantes, c'est de s'accompagner presque toujours de lésions pulmonaires du côté opposé. » (1) Il est d'ailleurs le seul à émettre une affirmation aussi tranchée, contre laquelle s'inscrivent en faux l'observa-

1. G. Delore, L'état actuel de nos idées sur l'évolution des cavernes pulmonaires tuberculeuses. Progrès médical, 23 fév. 1935, p. 358.

tion des faits et la lecture de tous les ouvrages et articles de phtisiologie.

Dans certains cas cependant, on peut noter dès le début quelques anomalies radiologiques dans le champ pulmonaire opposé : mais elles demeurent toujours très discrètes ; ce sont de petites lésions scléreuses, inévolutives, inactives, figées.

On peut se demander si elles ne représentent pas en fait la lésion originelle, ancienne, à partir de laquelle ont pu naître les lésions cavitaires actuelles. Dans les cas strictement unilatéraux, la même explication pourrait être envisagée à partir de lésions du même ordre, et situées du même côté où plus tard s'organise la vaste spéléonque.

En tous cas ces lésions contro-latérales extrêmement discrètes ont été rencontrées chez trois de nos malades sur six :

Observation n° 4, taches nodulaires, séparées, de teinte foncée autour de la clavicule.

Observation n° 5, travées et taches foncées entre hile et clavicule.

Observation n° 6, hile très arborescent avec nombreuses travées péri-hilaires et fines taches foncées sur ces travées.

F. — Bactérioscopie.

Comme on doit s'y attendre, les crachats de ces malades se montrent dès le premier examen direct très richement bacillifères. C'est pour nous l'occasion de noter une fois de plus le danger que représentent, du point de vue familial, du point de vue social, de tels malades : florides, porteurs de lésions longtemps méconnues, mais de lésions cavitaires énormes, ils offrent le type même de ces malades ignorés qui sèment à tout vent le bacille de Koch.

L'enquête familiale à laquelle nous nous sommes livré au sujet de nos malades nous a montré que par hasard aucun d'eux n'avait d'enfants en bas âge. Nous avons pu examiner un certain nombre de leurs proches, vivant en contact avec eux, et nous n'avons pas décelé dans cet entourage d'autres cas de tuberculose.

Il va sans dire qu'on ne saurait tirer argument de ces faits pour déclarer, comme on l'a prétendu récemment à la légère, qu'on doit cesser de croire à la contagion de la tuberculose ! Qui peut dire ce qu'il serait advenu si de petits enfants avaient vécu au foyer de ces malades ?

Pouvons-nous affirmer que la graine bacillaire, semée par eux pendant des années, n'a pas trouvé quelque terrain propice pour éclore ?

CHAPITRE IV

Évolution.

Il est déjà paradoxal de découvrir une très vaste cavité unique, chez des sujets d'apparence floride ; l'évolution de cette cavité ulcéro-fibreuse géante va être encore plus surprenante. C'est elle qui individualise le mieux, à notre sens, les cas que nous avons en vue : il s'agit de cavernes géantes stationnaires et bien tolérées.

Trois éventualités se présentent au point de vue évolutif :

La stabilisation avec persistance de la cavité géante ;

L'aggravation ;

La guérison.

A. — Stabilisation.

Quand on découvre ces cavités géantes du lobe supérieur, on pense que, bien tolérées jusque là, existant déjà sans doute depuis des années, elles ne vont pas tarder à donner des incidents ou des accidents évolutifs.

L'observation des faits montre qu'il n'en est rien. Tout au contraire, on continue à voir ces malades jouir dans les années qui suivent d'un état de santé favorable. On voit la volumineuse cavité persister sans changement et la tuberculose ne pas s'aggraver, alors même que ces malades continuent à mener une vie quasi normale et parfois conservent leur activité sociale habituelle.

Cette stabilisation, avec caverne ulcéro-fibreuse géante stationnaire, a été notée 5 fois sur 6 dans les observations utilisées dans cette thèse.

Dans un de ces cinq cas, il est vrai (obs. n° 6), il y a actuel-

lement une aggravation en train de s'amorcer ; encore faut-il remarquer qu'antérieurement le patient a dû, d'après l'anamnèse, bénéficier de cette stabilisation et de cet état stationnaire pendant des années, alors même que le diagnostic réel n'avait pas encore été posé. Il est donc surprenant de voir Delore affirmer péremptoirement qu'une caverne influence défavorablement le pronostic de la tuberculose, « s'il s'agit d'une caverne géante, c'est-à-dire une perte de substance dont le diamètre dépasse largement 4 cm. » (1).

Nos observations sont en contradiction formelle avec l'assertion de cet auteur. Certes ces cavités géantes donneront, si elles n'ont pu être jugulées, des accidents dans un avenir lointain ; mais si cet avenir se chiffre par de longues années, on voudra bien admettre qu'il y a là, en matière de tuberculose, autre chose qu'un élément de pronostic grave.

L'aggravation, nous le croyons fermement, n'est jamais dans ces formes qu'un événement tardif après des années de bénignité relative et de stabilisation des lésions.

D'ailleurs, cette stabilité ne va pas sans une petite modification au moins temporaire et fugace dans le tableau de la maladie.

Pour « froide » que soit l'évolution de certaines de ces cavités, elle n'en comporte pas moins de petits épisodes cliniques et aussi certains remaniements radiologiques.

POUSSÉES BRONCHITIQUES.

Nous avons déjà parlé plus haut des poussées bronchitiques qui marquent habituellement les débuts de cette forme et jalonnent l'évolution des premières années. Il est frappant de constater que ce sont encore des poussées bronchitiques que l'on rencontre dans l'évolution ultérieure, alors qu'il s'agit véritablement de formes stabilisées.

L'observation n° I représentant notre cas le plus typique, qui comporte la cavité la plus grosse et aussi une stabilisation persistant depuis 5 ans de contrôle à l'hôpital Laennec est

1. G. Delore, L'état actuel de nos idées sur l'évolution des cavernes pulmonaires tuberculeuses. *Progrès Médical*, 23 février 1935.

émaillée d'épisodes bronchitiques nombreux. Nous les retrouvons dans toutes les autres observations reproduites dans ce travail.

Ces poussées comportent toujours la même symptomatologie, à savoir :

1^o *La toux*. — Celle-ci au début de la poussée est encore la toux banale que ces malades ressentent au moment du plus grand calme, puis elle devient en quelques jours une toux quinteuse, fatigante, nocturne et diurne. Parfois c'est une toux à quintes intenses, accompagnée d'un certain degré de dyspnée et rappelant certaines toux des compressions médiastinales ou celles des trachéites spasmodiques ;

2^o *Expectoration*. — L'expectoration n'avait jamais cessé ; c'est un fait important : tous ceux qui ont étudié dans ces dernières années les cavernes tuberculeuses, et notamment leurs formes muettes ou camouflées, tiennent pour un signe valable de caverne persistante l'existence d'une expectoration permanente et toujours bacillifère.

Mais, au moment de la poussée bronchitique, l'expectoration augmente. C'est parfois une véritable bronchorrée. Nous pensons en effet que ces malades ont organisé, par l'entremise d'une sclérose bronchique importante, de véritables bronchectasies. L'expectoration sanglante est fréquente au moment des poussées bronchitiques. Ce sont surtout des crachats hémoptoïques, rarement de petites hémoptysies.

Seule la malade de l'observation n^o 4 a présenté des hémoptysies véritables, à plusieurs reprises, encore que peu importantes, et d'ailleurs il advint que ces petites hémoptysies furent déclenchées chez elle par certaines interventions thérapeutiques.

Comme il fallait s'y attendre, l'expectoration contient toujours de nombreux bacilles de Koch ;

3^o *La dyspnée*. — Un symptôme qui ne manque pour ainsi dire pas chez ces malades est la dyspnée. Ses premières apparitions se font d'ordinaire à l'occasion de poussées bronchitiques, sous forme de petits accès au moment même des quintes de toux ou dans les heures qui suivent.

Chez plusieurs de nos malades, on observa ainsi de véritables petites poussées asthmatiformes sans que jamais il se soit agi de longues et grandes crises d'asthme.

Plus tard la dyspnée d'effort fait son apparition. Tous nos malades s'en plaignent. Elle gêne même la marche un peu rapide, les mouvements un peu brusques. On peut se demander s'il ne s'agit pas là d'un symptôme de souffrance ou de défaillance cardiaque. Nous n'avons jamais trouvé de signes qui pussent plaider pour une telle interprétation : pas de modification de la tension artérielle, pas d'arythmie, pas d'assourdissement des bruits, pas de bruit de galop, pas de modification des dimensions de l'image cardiaque.

Evidemment, nous n'avons pas spécialement fait porter notre étude sur ce point et nous n'avons pas complété notre enquête par l'étude de tracés électrocardiographiques. Toutefois, en nous fondant sur les critères cliniques énoncés ci-dessus, nous n'avons pas trouvé de signes d'allure cardiaque chez nos malades. Il y a quelques années Godel, dans une thèse inspirée par le professeur Vaquez, avait déclaré qu'un nombre imposant de tuberculeux pulmonaires, aussi bien caséux que fibreux, présentait des signes francs ou larvés de défaillance cardiaque.

Le professeur Léon Bernard demanda à ses collaborateurs de se livrer à une recherche d'ensemble dans son service ; et il ressortit de la masse des documents examinés, portant sur plus d'un *millier* de malades, qu'on ne retrouvait de tels signes de défaillance myocardique que dans une proportion infime de cas.

Un autre argument ne manque pas d'importance : chez les malades dont l'histoire est consignée dans cette thèse, on a essayé de voir si la médication digitalique se montrait efficace contre la dyspnée : et cette efficacité, au moins partielle, n'a été relevée que dans un seul cas (obs. n° 6).

La dyspnée allant de pair avec les signes bronchitiques et les crachats hémoptoïques peut encore soulever l'hypothèse d'une artérite pulmonaire.

Dans l'intéressante thèse qu'il avait consacrée il y a quelques années à l'artérite pulmonaire, Marcel Thomas avait décrit cette artérite aussi bien chez les tuberculeux fibreux observés

dans le service Léon Bernard que chez les cardiaques mitraux observés dans le service Laubry. Il manque pourtant comme signes démonstratifs les signes radiologiques typiques, c'est-à-dire ces aspects particulièrement chevelus des hiles dont on trouve dans la thèse en question des reproductions et des schémas significatifs.

Il nous paraît plutôt que la dyspnée de nos malades s'apparente davantage aux dyspnées des scléreux bronchiques et des asthmatiques. La question tout entière des rapports de l'asthme et de la tuberculose mériterait sans doute d'être reprise et serrée de plus près.

Au cours de la tuberculose fibreuse, dans toutes ses formes, on connaît des exemples d'asthme apparu au cours même de la fibrose tuberculeuse et conditionné nettement par les progrès de cette fibrose.

Plusieurs observations du service Léon Bernard nous ont été communiquées, dans lesquelles la dyspnée asthmatiforme ou l'asthme vrai survenaient ou redoublaient chez les tuberculeux fibreux à l'occasion de poussées bronchitiques du même type que celles de nos malades. Enfin, chez nos malades à grosses cavités ulcéro-fibreuses, nous devons noter que des médications luttant contre le spasme bronchique, et notamment celles comportant l'association de modificateurs bronchiques et d'éphédrine, ont régulièrement donné de bons résultats, ce qui constitue une intéressante indication ;

4^o *Les signes physiques.* — Au cours de ces poussées, nos malades ont toujours offert à l'examen, en plus des signes antérieurement perçus, des râles bronchiques ronflants ou sibilants. On les trouve dans la région même de la grosse lésion cavitaires, en plein sommet ; et le fait vaut d'être souligné, car l'on sait qu'il est rare d'entendre des sibilants ou des ronflants au sommet pulmonaire. Mais on les trouve aussi disséminés dans les deux zones hilaires et parahilaires, de même qu'aux bases, avec prédominance du côté malade. Une de nos malades à l'occasion d'une de ces poussées eut beaucoup de peine à persuader un médecin, qui ne la connaissait pas auparavant et qui ne l'avait pas examinée radiologiquement, qu'il ne s'agissait pas d'une bronchite aiguë banale ;

5° *Les signes radiologiques.* — Ces poussées bronchitiques ne modifient en rien l'aspect radiologique antérieur. Il ne s'agit pas de signes cliniques et stéthacoustiques d'emprunt masquant une poussée évolutive parenchymateuse, décelable derrière l'écran par l'apparition de nouveaux foyers de taches ou de marbrures anormales. Pour tous nos malades, la vérification a été faite : les poussées d'allure bronchitique ne se sont pas accompagnées de majoration des stigmates radiologiques antérieurs.

Est-ce à dire qu'il ne s'agissait pas à chaque fois de phénomènes subévolutifs se passant dans le parenchyme lui-même ? C'est une autre question. Nous avons eu l'occasion plus haut d'indiquer la fréquence de ces poussées d'allure bronchitique dans toutes les formes de tuberculose fibreuse. Il semble bien qu'on soit d'accord pour mettre à leur base un substratum anatomique réellement parenchymateux. Mais il est probable qu'il s'agit de poussées alvéolaires ou bien se passant dans la « trame » du poumon et donnant en même temps des réactions beaucoup plus importantes au niveau des muqueuses bronchiques dont la symptomatologie domine ou existe seule. On doit aussi noter à nouveau la ressemblance de ces poussées bronchitiques avec celles observées au cours des bronchectasies.

Sans pouvoir préciser davantage au sujet de la signification réelle de ces incidents bronchitiques, bornons-nous à enregistrer leur fréquence et l'absence de modifications radiologiques au moment où ils se produisent ;

6° *Les signes généraux.* — Comme corollaire à cette benignité apparente des épisodes bronchiques, on doit souligner l'absence de phénomènes généraux concomitants. Il est exceptionnel que la température dépasse 38°, bien plus souvent il persiste un état subfébrile à 37°,7-37°,8. Le poids n'est souvent même pas touché, d'autres fois à peine diminué.

Après chacun de ces épisodes tout rentre dans l'ordre. Toux, expectoration, dyspnée diminuent sans disparaître complètement ; les râles ronflants et sibilants s'effacent et parfois en quelques jours la petite poussée est liquidée. Il est d'ailleurs des malades chez qui ces poussées sont rares et très

peu marquées, comme chez la malade de notre observation n° 3 ; d'autres au contraire chez qui elles sont fréquentes comme chez la malade de notre observation n° 1, dont les règles déclenchent à peu près constamment une telle poussée bronchitique.

En dehors de ces poussées bronchitiques et dans l'ensemble malgré ces poussées bronchitiques, les malades conservent une santé floride et peuvent mener une vie relativement active. Quand on les voit pour les premières fois, on leur demande évidemment de se soumettre à un repos complet. Plusieurs de nos patients ont ainsi été soumis à des cures sanatoriales soit prolongées soit répétées. Le bénéfice s'en traduit par de l'augmentation de poids, par une diminution des symptômes fonctionnels et des poussées bronchitiques mais on est obligé de constater qu'en fin de compte la grosse cavité ulcéro-fibreuse n'est en rien modifiée. Comme d'autre part les différents modes thérapeutiques qu'on peut employer n'amènent pas souvent de modification dans cette cavité géante, on en vient obligatoirement au bout de mois ou d'années à laisser reprendre l'activité à ces malades. On est alors surpris de voir leur état général se maintenir excellent, même si les poussées bronchitiques se font plus nombreuses. La cavité géante conserve ses dimensions, son aspect. Les lésions tuberculeuses ne diffusent pas au reste du champ pulmonaire, à l'autre champ. On peut donc parler de stabilisation, puisque cette absence d'aggravation nette porte sur des années : 5 ans dans l'observation n° 1 ; 2 ans dans l'observation n° 3 ; 9 ans dans l'observation n° 4 ; 4 ans dans l'observation n° 5. On peut donc employer à l'égard de ces faits le terme de « stationnaire » dont nous avons usé constamment au cours de ce travail.

Semblable stabilisation est d'ailleurs bien connue en matière de tuberculose pulmonaire ulcéro-fibreuse. Sans donner de grandes précisions, comme nous l'avons déjà indiqué, on décrit un peu partout ces formes unissant des lésions ulcérées à des réactions fibreuses importantes chez des malades dont l'état local et général demeure inchangé et relativement bénin des années durant. La tuberculose pulmonaire cavitaire stationnaire de Bard, nous l'avons déjà dit, est un type parfait

de lésions ulcéro-fibreuses stabilisées. Mais dans ces cas on vise surtout des cavités de petite taille noyées au sein de tissu densifié et sclérosé parfois très étendu et dont l'évolution rétractile donne derrière l'écran des signes de rétractions thoraciques et viscérales multiples, dont la « poitrine rétrécie » de Laennec était déjà une traduction morphologique connue.

Il est plus curieux de voir exister des cavités d'aussi grosse taille et surtout de les voir persister sans changements, sans diffusion des lésions tuberculeuses, sans altération notable de l'état floride des malades.

Combien de temps cette stabilisation peut-elle durer ?

Nous n'avons pas personnellement pu observer nos malades assez longtemps encore pour donner des chiffres à cet égard.

Rappelons que deux de nos cas sont suivis à l'hôpital Laennec, l'un depuis 9 ans, l'autre depuis 5 ans, sans que l'aggravation réelle soit venue remplacer l'état jusqu'ici stationnaire.

Il semble donc qu'on puisse tabler sur des années d'évolution relativement favorable.

B. — Aggravation.

Bien que la stabilité, l'allure stationnaire soient la marque même des cas auxquels nous nous intéressons, il est évident que l'aggravation peut aussi s'y observer. Cette aggravation s'est produite chez deux des malades sur les six dont nous avons donné plus haut les observations (obs. n° 2, obs. n° 6). Or ces deux malades étaient respectivement âgés de 53 et 56 ans. La cavité géante et ulcéro-fibreuse fut découverte alors que tous deux accusaient un passé de soi-disant bronchite chronique, remontant à plusieurs années au moins. Il est donc possible que l'aggravation, que nous n'avons vu apparaître chez eux qu'après un ou deux ans au moins d'observation personnelle, ait été l'aboutissant d'une période stationnaire antérieure, du genre de celle que nous venons de décrire chez nos autres malades.

Comment cette aggravation peut-elle se produire dans ces grosses cavités ulcéro-fibreuses stationnaires ?

1° COMPLICATIONS LOCALES. — On attendrait volontiers d'aussi vastes cavités des complications locales très graves :

a) *La perforation* au niveau des cavernes a été signalée dans les grandes cavités affleurant le cortex pulmonaire ; mais il s'agissait de cavités récentes, de forme caséreuse et surtout de forme subaiguë, et au total de faits exceptionnels. Nous n'avons pas eu de telles complications chez nos malades. Il ne nous a même pas été possible, dans les archives du service Léon Bernard, de retrouver un seul cas de perforation dans de telles cavités ulcéro-fibreuses de grosse taille : la coque fibreuse de ces cavités, la symphyse pleurale concomitante doivent constituer des barrières efficaces.

b) *Les grosses hémoptysies*, suivant les théories classiques, devraient être fréquentes. N'est-ce pas dans de telles cavités de grosse taille qu'on avait jadis décrit les hémoptysies terminales foudroyantes par rupture des anévrysmes de Rasmussen ? On ne croit plus à la fréquence de ces hémoptysies foudroyantes ni à la rupture de ces anévrysmes : toujours est-il que les archives du service Léon Bernard n'en montrent que l'infinie rareté.

En tout cas nos malades, porteurs de ces énormes cavités ulcéro-fibreuses, n'ont pas présenté de telles hémoptysies. Il nous faut même insister, comme nous l'avons déjà fait, sur la rareté des vraies hémoptysies chez ces patients ;

2° COMPLICATIONS CARDIAQUES. — Redisons un mot des complications possibles de défaillance cardiaque chez ces malades. On cite fréquemment l'insuffisance cardiaque, nous l'avons dit, comme une complication de la tuberculose fibreuse. « L'insuffisance du poumon, écrit A. Giraud, retentit peu à peu sur le cœur, et à une phase un peu avancée, surtout si les lésions occupent une partie importante du champ pulmonaire, le malade prend l'allure d'un cardiaque. Tout tuberculeux fibreux dont les lésions présentent quelque étendue devient en vieillissant un bronchitique ou un cardiaque, et souvent les deux à la fois. » (1)

Nous avons déjà remarqué combien l'on avait peu retrouvé,

dans le service de notre maître Léon Bernard, de cas où cette insuffisance cardiaque fût patente même chez de grands et de très anciens fibreux.

Dans une thèse intéressante, consacrée en 1929 aux dextrocardies par sclérose tuberculeuse, Le Rochais montrait combien de fibroses compliquées d'une attraction cardiaque considérable retentissaient peu en réalité sur la circulation.

Les malades de ses observations, d'autres suivis en Suisse par Meyer (1910), par de Régnier (1915), en France par de nombreux autres auteurs, n'avaient après des années de fibrose et de dextrocardie aucune manifestation de défaillance cardiaque.

Au cours des « fibrothorax » du type décrit par Vincenti, pas davantage de signes de décompensation cardiaque.

Nous ferons nôtre l'opinion soutenue par Pellissier dans une leçon sur la tuberculose fibreuse au cours annuel de la tuberculose : s'inspirant des idées de Ribierre, cet auteur prétend que l'insuffisance cardiaque ne se voit guère dans les lésions de tuberculose fibreuse localisée, dense ou ulcérée, même de grosse taille, mais plutôt dans les lésions fibreuses discrètes et étendues.

Les scléroses tuberculeuses diffuses et très bénignes, celles qui s'accompagnent d'un emphysème généralisé, seraient surtout factrices de défaillance cardiaque.

En tout cas sur nos six malades, seul celui de l'observation n° 6 a paru présenter quelques symptômes de défaillance cardiaque et a bénéficié de la médication digitalique, et encore s'agissait-il d'un homme de 55 ans, porteur par ailleurs d'un athérome aortique net.

3^o EXTENSION DES LÉSIONS. — Si les complications *in situ* et le retentissement cardiaque sont rares, l'extension des lésions apparaît de prime abord comme la complication évolutive la plus logique. En pratique, elle s'observe ; mais faisons remarquer une fois de plus que ce qui individualise le mieux les cas décrits dans notre thèse, c'est précisément le peu de tendance à l'extension ou la longueur de l'évolution bénigne sans extension. Ces formes méritent à ce titre d'être appelées stationnaires.

Cependant, cette stabilité est-elle réelle ? Et la cavité dite stabilisée ou stationnaire l'est-elle vraiment du point de vue anatomique ?

Dans sa thèse sur les cavernes tuberculeuses pré-costo-vertébrales, M. Cord a rappelé que pour Letulle, quelle que soit la stabilité apparente de la caverne, persiste toujours en quelques points de la paroi un processus évolutif, petit foyer nodulaire en activité, qui tend soit à la sclérose crétacée, soit à l'ouverture dans la caverne, entraînant une lente augmentation de son volume.

D'autres anatomo-pathologistes, déjà Tripier, puis Giegler, puis Aschoff ou encore Schmincke (1929) ont trouvé que les parois cavitaires contiennent toujours, même dans les cavernes très anciennes des parties de tissu caséeux.

Mais nous n'entendons pas parler de stabilisation ou d'état stationnaire du point de vue anatomo-pathologique : les grosses cavernes ulcéro-fibreuses dont nous nous occupons sont stationnaires en clinique et en radiologie.

Que les lésions puissent à la longue déborder la grande cavité unique, à coque fibreuse, longtemps stabilisée, le fait est certain. Au bout de combien de temps cette extension peut-elle se produire ? Sans pouvoir donner de précisions, il s'agit certainement dans ces cas d'un délai portant sur plusieurs années.

En effet, sur nos six observations de malades longtemps suivis, rappelons que quatre conservent leur cavité unique après plusieurs années. Dans deux cas, nous avons assisté à l'extension des lésions :

Dans l'observation n° 2, dès que nous avons connu le malade en 1932, nous avons vu autour de la grosse cavité et surtout à sa base un semis de taches de teinte d'ailleurs assez foncée.

Huit mois plus tard, ces taches sont plus nombreuses, rassemblées en foyer, et on a l'impression qu'un aspect cavitaire va se former au milieu de ce foyer de taches. Un an après notre premier examen, le foyer extensif d'infiltration péri-cavitaire persiste sans changement et enfin vingt mois après ce premier examen, on ne note toujours pas de changement dans l'aspect de ces taches apparues au-dessous de la caverne.

Dans l'observation n° 6, c'est quatre mois après notre pre-

mier examen que se forme un foyer de taches conglomérées situé entre la base de la grosse cavité et le hile. Mais il est juste d'observer dans ces deux cas que nous n'avons connu les malades qu'après une évolution antérieure longue, portant sur des années.

Il faut encore ajouter que cette extension s'est faite sur un mode relativement lent, sans dissémination brutale et hâtive. Il est même intéressant de voir que dans l'observation n° 2, la seule où nous ayons enregistré l'issue fatale, celle-ci survint à la suite d'une dissémination massive, à type granulique, et non pas après envahissement progressif des poumons à partir de la grosse cavité initiale.

Il ne nous est pas possible, en raison du petit nombre de cas observés, d'apprécier quel est le mode habituel d'extension des lésions. D'après nos deux observations ci-dessus, on pourrait penser que les lésions d'extension se font du même côté que la caverne et autour d'elle.

Or, les auteurs allemands Assmann, Redeker, Breuning, Ulrici, et en Suisse Cardis et Joannette ont étudié les lois d'extension des cavernes. Pour eux, « les lésions et cavernes filles » apparaîtraient surtout dans le poumon opposé ; c'est « l'ensemencement croisé » de Cardis. D'après cet auteur notamment, les cavernes du lobe supérieur gauche essaieraient surtout à droite soit dans la région péri-hilaire, soit à la base (Cf. schéma).

Ces lois se trouvent en effet assez fréquemment vérifiées dans la pratique phthisiologique. Mais, dans les formes à grosses cavités fibreuses stationnaires que nous décrivons ici, nous ne pouvons vérifier ni infirmer leur bien fondé.

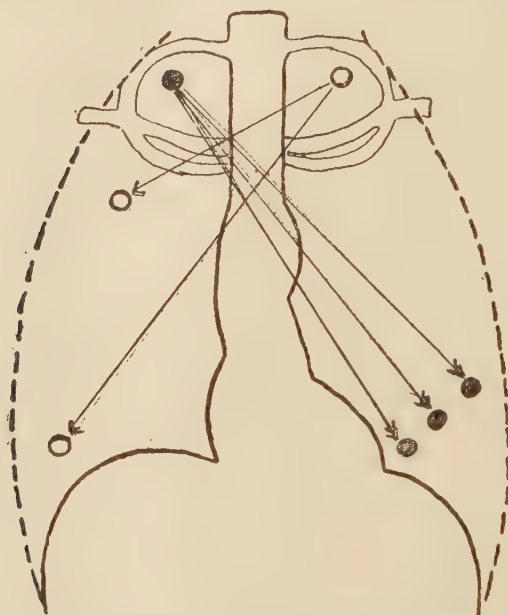
Lorsque l'extension des lésions se produit, elle s'accompagne naturellement des signes de « poussées évolutives ». Mais dans les cas où nous avons assisté à cette extension, nous avons vu ces poussées se produire en quelque sorte au ralenti. Il ne s'agissait pas de phénomène de fonte caséreuse rapide avec le cortège clinique habituel. Tout se passait comme si la tuberculose, reprenant son potentiel évolutif, conservait cependant le souvenir de son allure fibreuse ;

4^o GÉNÉRALISATION TUBERCULEUSE. — On a déjà remarqué,

bien que le fait n'ait peut-être pas été assez mis en valeur, que la tuberculose fibreuse ou ulcéro-fibreuse, après être demeurée longtemps une maladie à malignité locale, se terminait volontiers par généralisation de la tuberculose.

L'étude des dossiers des malades de cette catégorie, suivis au dispensaire Léon Bourgeois, en fournit une preuve.

A. Giraud de son côté a écrit : « Enfin la granulie, affectant



Ensemencement croisé des lésions cavitaires
(d'après Cardis et Joannette).

ordinairement une allure torpide, et les localisations intestinales doivent compter parmi les complications qui menacent les fibreux. On notera également la fréquence des fistules anales et des lésions laryngées discrètes. »

Parmi nos malades porteurs de ces vastes cavernes ulcéro-fibreuses stationnaires, celui qui a succombé (obs. n° 2) a présenté un épisode granulique terminal. Le malade de l'observation n° 6 présente depuis plusieurs mois des altérations de la voix ; et le spécialiste, à l'examen du larynx, a

noté un certain degré d'infiltration des cordes sans ulcération, sans lésion nettement tuberculeuse.

Chez aucun de nos malades nous n'avons noté encore d'atteinte intestinale. Retenons seulement l'observation n° 4 : on a vu dans ce cas survenir un rhumatisme chronique déformant et ankylosant du rachis, une véritable spondylite, dont il est logique d'admettre l'origine tuberculeuse.

Deux autres cas de spondylite de même allure ont d'ailleurs été observés dans ces deux dernières années au dispensaire Léon Bourgeois chez des malades jeunes, atteints, sinon d'une forme cavitaire stationnaire, du moins d'une tuberculose fibreuse d'évolution assez torpide.

C. — Guérison.

Des cavernes aussi longtemps tolérées et stationnaires, mais aussi vastes que celles étudiées ici, peuvent-elles guérir, c'est-à-dire disparaître ?

Que les cavernes tuberculeuses puissent disparaître, et disparaître spontanément, dans certains cas, on en a désormais des exemples démonstratifs.

Dans un travail déjà cité, S. Katz, en étudiant la guérison spontanée des cavernes tuberculeuses, a somme toute étudié les conditions générales de guérison de toutes les cavernes au cours de la tuberculose.

Schmincke et avec lui nombre d'auteurs allemands classent les cavernes en :

1° *Cavernes du stade primaire* (ulcération du foyer de primo-infection) : elles sont curables ;

2° *Cavernes du stade secondaire* (par allergie ou anaphylaxie, d'apparition souvent très rapide au cours d'une poussée pneumonique caséifiante) : ces cavernes seraient les plus curables.

3° *Cavernes du stade tertiaire* (avec induration fibreuse des parois) : ce seraient les cavernes les plus résistantes, les moins curables.

Jaquerod de Leysin indique lui aussi trois degrés dans l'état cavitaire :

1^{er} degré (stade précavitaire) : la régression est facile à obtenir même spontanément.

2^e degré (image annulaire bien dessinée, à paroi molle) : curabilité en général facile à obtenir.

3^e degré (image annulaire extrêmement nette, souvent volumineuse) : c'est une caverne fibreuse organisée et béante de curabilité bien plus douteuse.

Les conditions mécaniques pour d'autres régiraient surtout l'évolution des cavernes. A ce point de vue Wohlers a séparé à son tour trois classes de cavernes.

1^{re} classe : caverne récente à paroi molle de la région moyenne ou sous-claviculaire, avec peu d'infiltration environnante : conditions mécaniques très favorables.

2^e classe : caverne récente mais soit à l'extrême sommet, soit tout contre le hile, avec grosse infiltration parenchymateuse : conditions mécaniques beaucoup moins favorables.

3^e classe : caverne ancienne scléreuse, caverne récente de la base et surtout caverne de *très grosse taille* : conditions mécaniques nettement défavorables ; guérison beaucoup plus difficile.

S. Katz, après avoir exposé l'opinion des différents auteurs, conclut que c'est le volume de la cavité et bien plus encore son ancienneté qui commandent le pronostic. Les cavernes très grosses et très anciennes, doivent être celles qui ont le moins de chance de disparaître spontanément ou par la thérapeutique.

On voit donc que nos cavernes qui sont à la fois de taille énorme et d'existence très ancienne réalisent par définition le type de la caverne inguérissable.

En pratique pour ce cas particulier, qu'avons-nous observé ? Nous n'avons vu disparaître aucune de ces cavités, ni spontanément, ni après des cures sanatoriales prolongées, ni après emploi de diverses médications, ni après phrénicectomie (obs. n° 1, obs. n° 2).

La guérison spontanée n'a pas été observée et il n'y a là rien qui doive étonner : comment penser qu'une aussi vaste perte de substance, à paroi dure, puisse spontanément se réparer ? C'est en matière de régression spontanée que jouent le plus les facteurs de récence et de sclérose des

cavernes sur lesquels, comme nous l'avons dit, Katz a judicieusement insisté.

La guérison par *collapsothérapie* peut-elle être envisagée ? Nous aurons à revenir en détail sur ce point au chapitre du traitement. Résumons tout de suite l'essentiel de la question :

a) Le pneumothorax thérapeutique est très souvent impossible, la symphyse pleurale adhésive empêche le décollement pleural.

b) Le pneumothorax est très souvent dangereux, le bord de la caverne est si proche de la paroi thoracique qu'il y a danger de perforation. La majorité des auteurs signalent ce danger et condamnent le pneumothorax.

c) Le pneumothorax est souvent inefficace; alors même que le décollement a été possible, ces énormes cavités ne se laissent pas comprimer et restent béantes. Nombre d'auteurs sont aussi d'accord là-dessus.

d) Quelques auteurs ont publié des cas de guérison de cavernes géantes par pneumothorax, nous aurons à revenir sur ce point.

e) La phrénicectomie a été proposée par beaucoup de phthisiologues en raison justement de l'impossibilité, des dangers ou de l'inefficacité du pneumothorax. Mais elle ne nous paraît pas avoir donné de résultats favorables, et dans deux de nos cas elle s'est montrée complètement inopérante (obs. n° 1, obs. n° 2).

f) La thoracoplastie enfin pourrait réussir à provoquer l'accroissement des parois d'aussi vastes cavités bien limitées chez des malades en bon état général. Malheureusement le volume même de la caverne et avant tout l'absence de parenchyme entre son bord et la paroi thoracique constituent des conditions techniques très défavorables. La plupart de nos malades ont été soumis à l'examen du Dr Maurer qui n'a pas cru devoir tenter dans ces conditions des interventions chirurgicales ou trop difficiles ou trop pleines de danger.

Aussi n'avons nous pu jusqu'ici enregistrer la guérison ni même la diminution nette de ces énormes cavernes ulcéro-fibreuses stationnaires.

Nous croyons que leur siège, leur encastrément dans le lobe supérieur dont elles occupent la majeure partie, consti-

tuent la pierre d'achoppement du traitement et de l'évolution.

En effet l'ancienneté, la sclérose des parois ne suffisent peut-être pas à expliquer la persistance et la résistance au traitement de certaines cavités tuberculeuses.

Nous n'en voulons pour preuve que l'histoire de deux malades chez qui l'on vit disparaître des cavités vieilles l'une de 8 ans l'autre de 3 ans, cavités à parois épaisses et fibreuses, cavités stationnaires, cavités de grosse taille à qui ne manquaient que quelques centimètres de diamètre pour que nous ayons pu les joindre à nos cas de cavernes géantes.

Dans l'un de ces cas, il s'agit d'une femme de 36 ans qui a une caverne de la taille d'une mandarine sous la clavicule droite depuis 8 ans. Le pneumothorax thérapeutique n'a pas pu être installé en raison de la symphyse pleurale. Une cure sanatoriale de 2 ans 1/2 a beaucoup amélioré l'état général sans rien changer à la caverne. Aussi cette jeune femme, ingénieur à la Compagnie des Chemins de fer du Nord, a-t-elle repris ses occupations professionnelles et une vie normale, conservant sa caverne béante et une expectoration constamment et richement bacillifère.

Le Dr Pellissier, qui suivait cette malade depuis plusieurs années, avait remarqué qu'il se produisait parfois de petits remaniements péri-cavitaires avec apparition et disparition de quelques taches tout contre la paroi de la cavité. Ces remaniements ne s'accompagnaient pas d'atteinte de l'état général ; ils déformaient quelque peu et temporairement le contour épais et fibreux de cette cavité. Or ces remaniements avaient été provoqués tantôt par un séjour à une altitude très élevée, tantôt par la prise de médicaments comme la créosote ou le thiocol. On pouvait penser qu'il s'était produit sous ces influences de petites poussées d'alvéolite péri-cavitaire. On se demanda si en réussissant à provoquer artificiellement de semblables petites poussées on ne réussirait pas à remanier plus profondément la paroi de cette caverne ancienne ; et le produit choisi pour cette expérience fut le Psothanol, composé arséno-bismuthique soluble, employé en injections intra-musculaires. Bien que la malade fût indemne de toute tare d'hérédosyphilis et que l'examen clinique et biologique eût prouvé l'absence de syphilis acquise, on eut la

surprise, après un an et plusieurs séries de ces injections, d'assister à l'effacement complet de la cavité et à la disparition des bacilles de Koch.

Dans le second cas, il s'agit d'une jeune femme de 32 ans chez qui une hémoptysie fit découvrir une caverne de même taille que la précédente située sous la clavicule, à bords également épais et fibreux. Le pneumothorax thérapeutique fut tenté, mais la symphyse pleurale empêcha le décollement. La phrénicectomie fut pratiquée et s'avéra complètement inefficace. La malade fit alors une cure sanatoriale sévère de 2 ans : l'état général s'améliora considérablement, mais la cavité resta béante. La même expérience fut tentée à l'aide du même composé arséno-bismuthique soluble et malgré l'absence également de toute hérédosyphilis ou syphilis acquise cliniquement et biologiquement décelable. Là encore on eut la surprise de voir la caverne, après 3 ans d'existence connue, disparaître au bout de 3 mois et de 3 séries d'injections.

Ces deux exemples si curieux incitèrent à appliquer le même procédé à plusieurs de nos malades porteurs d'énormes cavernes ulcéro-fibreuses stationnaires.

Chez la malade de l'observation n° 1, les injections arsénobismuthiques à petites doses en intra-musculaires et même intra-veineuses diminuèrent — fait paradoxal — la fréquence et l'intensité des poussées bronchitiques.

Chez la malade n° 4, elles n'amènèrent absolument aucune modification.

Chez la malade n° 5, ce traitement est encore en cours : il semble bien qu'on puisse lui attribuer le remaniement d'une cavité jusque-là inchangée pendant plusieurs années et peut-être même l'amorce de son comblement partiel.

Mais chez les deux malades précédentes, la grosse cavité ulcéro-fibreuse n'a été en rien modifiée et l'expérience n'a pas été poursuivie.

Des faits précédents, il ressort qu'on ne peut pas compter sur la guérison spontanée de ces énormes cavernes ulcéro-fibreuses. Le pneumothorax est impossible dans beaucoup de cas, dangereux dans d'autres, peut-être efficace dans certains cas heureux.

L'histoire de deux cavernes de même allure mais de plus petite taille, dont on a pu obtenir artificiellement le remaniement et l'effacement, montre que peut-être il n'y a pas lieu de désespérer devant une cavité très ancienne à coque très épaisse et paraissant définitivement organisée. Cependant, nos énormes cavernes ulcéro-fibreuses sont dans l'ensemble bien trop grosses et bien trop solidement fibrosées pour apparaître justiciables d'une thérapeutique efficace.

Certes, leur pronostic n'est pas tellement mauvais, pas aussi sombre en tout cas que le laisseraient penser au premier abord les dimensions considérables de la caverne. La caverne est stationnaire ; la tuberculose causale l'est aussi ; ces malades peuvent mener des années durant une vie quasi normale sans incidents ou accidents évolutifs nets. Cette bénignité et cette torpidité paradoxales sont déjà assez heureuses pour qu'on puisse les mettre en valeur et qu'on mette à part de tels cas.

TROISIÈME PARTIE

Pathogénie et mécanisme de formation

Il existe un type spécial de tuberculose ulcéro-fibreuse, caractérisé :

Anatomiquement, par l'existence d'une énorme cavité unique excavant tout ou partie d'un lobe ;

Cliniquement, par la conservation de l'état général et une évolution stationnaire, stabilisée, d'où se déduit un pronostic paradoxalement assez bénin.

Nos observations et la synthèse clinique esquissée dans les pages précédentes auront donné, nous l'espérons, une idée assez nette de ce type anatomo-clinique.

Pourquoi de telles cavités, et de taille aussi considérable, se sont-elles formées au cours d'une tuberculose aussi peu méchante dans son évolution ? Nous n'avons pas la prétention d'élucider complètement ce problème. Il nous sera permis toutefois de l'aborder. Nous devons :

Dans un premier chapitre, rappeler les mécanismes de formation des cavernes tuberculeuses en général ;

Dans le chapitre suivant, appliquer des explications pathogéniques à nos cavernes géantes et voir en quoi elles s'apparentent aux autres cavités tuberculeuses, en quoi elles s'en différencient.

CHAPITRE I

Pathogénie et formation des cavernes tuberculeuses en général

Rappelons d'abord aussi brièvement que possible comment on conçoit que se forment les cavernes tuberculeuses.

Les idées sur ce mécanisme de formation ont singulièrement changé depuis le siècle dernier ; et chemin faisant nous trouverons bien des faits capables de nous expliquer la signification de la caverne dans la tuberculose pulmonaire, et déjà de nous faire comprendre les causes du creusement de nos cavernes géantes.

A. — Anciennes explications.

Laennec, voilà plus d'un siècle, émit sur la formation des cavernes une opinion qui est restée longtemps classique. Les cavernes résulteraient du ramollissement et de la liquéfaction des tubercules crus. La matière tuberculeuse ramollie, caséifiée, s'ouvrirait un passage dans les bronches voisines. Autour de la cavité ainsi formée, de nouveaux tubercules s'organisent et se ramollissent aussi et, en se vidant, agrandissent la caverne. Hérard et Cornil, dans leur traité de la phtisie pulmonaire, précisaient ce mécanisme et décrivaient quatre modes de creusement des cavernes :

1^o Destruction par suppuration des cloisons qui isolent l'ulcération de plusieurs infundibula voisins ;

2^o Destruction en bloc, suivant un processus analogue à la gangrène, d'une partie du poumon par pneumonie caséuse. Ces cavernes sont alors très volumineuses d'emblée ; ce sont

celles que Cruveilhier a également décrites sous le nom de « cavernes par séquestration » ;

3° Ramollissement graduel et fragmentation en détritiques moléculaires d'une masse de tissu atteint de pneumonie caséuse ;

4° Ulcération tuberculeuse primitive des bronches entourées des lésions habituelles de broncho-pneumonie tuberculeuse.

Ces explications anatomiques de Hérard et Cornil sont très importantes en ce qu'elles montrent le rôle essentiel de la *pneumonie tuberculeuse* dans la formation des cavernes : par là elles s'éloignent de l'opinion trop simpliste de Laennec et préludent aux travaux des auteurs actuels, qui assignent au processus pneumonique la place essentielle.

B. — Explications modernes

En effet les travaux anatomo-pathologiques modernes, aidés de ce moyen d'investigation admirable qu'est la radiologie, ont montré la fréquence des cavernes dès les premiers stades évolutifs d'une tuberculose et souligné l'importance des phénomènes de pneumonie et d'alvéolite caséifiante dans leur formation.

Rist et Ameuille (1) ont eu le mérite en 1922 de donner une étude probante de cette pathogénie des cavernes. « Au début, disent-ils, on voit une plage d'ombre étendue et relativement homogène, mais tout de même souvent veinée et marbrée. Au cours de l'évolution, l'étendue de cette plage se restreint. Il s'en dégage de petits foyers plus opaques et des images cavitaires qui sont des foyers de résistance et de survivance de la lésion tuberculeuse au milieu de la régression du reste des lésions pulmonaires. » Ces auteurs ont consacré le rôle de la pneumonie tuberculeuse dans les poussées évolutives et dans le creusement des cavernes. Ces cavernes leur apparaissent donc comme la résultante, le reliquat d'un foyer de pneumonie tuberculeuse, le foyer pneumonique étant lui-même apte à se

1. Rist et Ameuille, La pneumonie tuberculeuse, *Paris Médical*, 1922.

résorber avec une rapidité parfois étonnante. « L'expérience radiologique, écrivent-ils encore, montre avec quelle rapidité les lésions pneumoniques s'excavent, en quelques jours, presque en quelques heures, de sorte qu'il y a à peine place pour un stade intermédiaire de caséification ».

L'école française a d'ailleurs eu le mérite de montrer le rôle essentiel des poussées pneumoniques dans l'histoire de la tuberculose.

Tripier et toute l'école lyonnaise prouvèrent que toutes les lésions nodulaires parenchymateuses sont constituées par des foyers pneumoniques.

Les travaux plus récents de Renon et Géraudel, Bezançon et Braun, Letulle et Bezançon ont définitivement montré que les foyers pneumoniques jouent le rôle principal dans la tuberculose.

Comme l'ont souligné Piguet et Giraud, alors que Grancher cherchait à ramener toutes les lésions tuberculeuses au follicule spécifique, actuellement, au contraire, on donne la place prépondérante au processus pneumonique et alvéolaire et l'on tend à soutenir que le tubercule miliaire n'est qu'une « pneumonie en miniature ». Ce qu'il faut retenir de cette fréquence et de cette importance des processus alvéolaires et pneumoniques dans la tuberculose, c'est leur double aptitude à se *résorber et à s'excaver*.

Ces notions sont d'ailleurs désormais universellement admises. L'école allemande n'avait pas jusqu'à ces dernières années reconnu toute l'importance de ces processus pneumoniques : elle le fait maintenant et les *formes exsudatives* des Allemands ne sont autre chose que les processus pneumoniques décrits depuis longtemps par les auteurs français.

Par conséquent, on a généralement tendance à admettre l'origine pneumonique du creusement des cavernes. Citons parmi les opinions étrangères celle de Wohlers qui a précisé la formation de la spéléonque au centre des foyers pneumoniques. « Nous différencions avec Schmincke un premier mode de formation de séquestres : de grosses parties de tissu hépatisé et caséeux se détachent, se morcellent et se liquéfient partiellement ; un deuxième mode suppuratif ou abcédant dans lequel la liquéfaction se fait d'emblée et est l'œuvre d'une

membrane pyogène, paroi de la caverne. » On voit que Wohlers reprend à peu près exactement l'explication donnée il y a près d'un siècle par Hérard et Cornil.

Les différents auteurs actuels ne sont pas tout à fait d'accord sur le point de départ exact du creusement de la cavité.

Pour Wohlers, le ramollissement se produit d'abord au centre et gagne la périphérie.

Pour Jaquerod, au contraire, le creusement part de la périphérie et gagne vers le centre : la ligne de démarcation de la caverne qui en constituera la paroi future se formerait déjà avant que le tissu central soit complètement détruit.

Peu importe, d'ailleurs. *L'essentiel est que tous sont d'accord sur la poussée pneumonique génératrice de caverne.*

CHAPITRE II

Pathogénie et formation des cavernes géantes ulcéro-fibreuses.

L'origine pneumonique de la caverne tuberculeuse explique donc son apparition parfois très précoce et sa taille parfois très volumineuse d'emblée : dans ce dernier cas il s'agit simplement de la caséification et du vidage d'un gros foyer pneumonique.

Mais pourquoi des cavernes, et surtout des cavernes de grosse taille, se creusent-elles dans ces formes bénignes que sont les formes ulcéro-fibreuses ? Dans le cadre de la tuberculose ulcéro-fibreuse, comment expliquer le creusement de cavités aussi énormes que celles qui nous occupent ?

A. — Cavernes et tuberculose fibreuse.

On s'accorde aujourd'hui à penser que la tuberculose pulmonaire fibreuse est celle où se manifeste au maximum *l'allergie*. On sait ce qu'il faut entendre par là : un état d'immunité très particulier, mélange paradoxal d'immunité et de sensibilisation. Cette sensibilisation provoque parfois de véritables « réactions explosives » que certains ont voulu assimiler à des réactions anaphylactiques.

C'est par un véritable *phénomène de Koch* que se creusent ainsi des cavités au cours des formes bénignes, donc fortement allergiques, que sont les formes fibreuses.

Dumarest écrit en effet : « La caverne pulmonaire, témoin d'un processus anatomique sans doute très proche du phénomène de Koch, nous apparaît comme un phénomène banal,

ne comportant pas de gravité décisive, et susceptible de réparation spontanée. » On comprend aussi facilement que ces cavités formées brusquement chez des malades allergiques, se défendant bien, soient immédiatement entourées par une coque de tissu fibreux de défense. Ce maçonnement fibreux est à la fois heureux et défavorable en ce qu'il limite les lésions, mais a tendance du même coup à rendre définitive et rebelle à la thérapeutique la cavité constituée et durcie.

Bref, les cavernes, même de grosse taille, peuvent être, dans la tuberculose ulcéro-fibreuse, tenues pour un moyen de défense de l'organisme allergique qui élimine brutalement des tissus indésirables. C'est ce qu'a bien montré S. Katz dans son étude déjà citée sur les cavernes tuberculeuses : encore étend-il peut-être trop facilement à toutes les cavernes, dans toutes les formes tuberculeuses, cette signification de défense et de bénignité.

B. — Cavernes géantes.

Ce qui paraît plus curieux encore, c'est la taille géante de cavernes comme celles que nous avons en vue dans des formes d'allure générale fibreuse et de bénignité relative. Disons tout de suite que nous ne saurions adopter les idées de Delore qui écrit à propos de toutes les cavernes en général : « Laissée à elle-même, si la caverne n'ensemence pas le parenchyme environnant et celui du côté opposé, et si elle n'a aucune tendance à la guérison spontanée, elle va s'étendre en suivant une marche envahissante de dehors en dedans... pour aboutir finalement à une caverne géante. » (1) Si cette assertion était exacte, l'aboutissant d'un très grand nombre de cavernes serait la caverne géante. Or, nous savons tous qu'il n'en est rien et que les cavernes géantes ne sont que des exceptions.

FACTEURS MÉCANIQUES.

Ne s'agirait-il pas simplement de cavernes dont la grosse

1. G. Delore, L'état actuel de nos idées sur l'évolution des cavernes pulmonaires tuberculeuses. *Progrès médical*, 23 février 1935.

taille serait régie par des conditions mécaniques? La mode est actuellement aux études de la mécanique intra-pulmonaire et Dumarest et Parodi ont récemment publié des études intéressantes à ce sujet.

N'oublions pas que le poumon est essentiellement fait de *tissu élastique*, malléable, déchirable.

Jaquerod a étudié les différentes pressions s'exerçant sur les parois d'une caverne et il les croit susceptibles d'avoir une influence certaine sur leur augmentation de volume.

« Une caverne, écrit-il, peut augmenter de volume comme une petite perte de substance dans un tissu élastique s'agrandit par étirement des parties périphériques. »

Les tiraillements incessants dus à la simple respiration provoqueraient cet étirement.

Fourés, envisageant une explication mécanique de même ordre, fait intervenir les efforts de toux. Il écrit : « A chaque secousse de toux l'air contenu dans les alvéoles pulmonaires se trouve subitement comprimé, d'abord dans les parties les plus mobiles du poumon, c'est-à-dire à la base; de là il est chassé vers le hile et, la glotte étant fermée par l'effort de toux, il remonte vers les régions les moins mobiles, le sommet par exemple. Il est évident que cet air arrivera beaucoup plus facilement à la caverne par l'intermédiaire de la bronche de drainage qu'aux alvéoles environnantes. Il en résulte que, pendant un instant la pression à l'intérieur de la caverne est plus élevée que dans ces alvéoles. La caverne soumise à ces variations de pression répétées aura toujours tendance à augmenter de volume. »

Mais cette explication est-elle satisfaisante dans des cas comme les nôtres où la toux n'était pas tellement intense? Suffirait-elle à rendre compte du volume réellement énorme de la cavité? N'est-il pas surprenant que la coque épaisse, fibreuse de la caverne n'oppose pas une meilleure résistance à ces augmentations de pression? Enfin, arguments plus importants encore, pourquoi n'en est-il pas de même dans tous les cas et pourquoi ces cavités sont-elles énormes dès leur apparition?

FACTEURS ANATOMIQUES.

Aussi doit-on envisager d'autres explications. Ne s'agirait-il pas plutôt de dispositions anatomiques spéciales? On doit discuter le rôle :

de la lobite supérieure,
de la bronche de drainage.

1° *La lobite supérieure.* — On connaît bien cette forme spéciale d'infiltration massive de tout un lobe, décrite en 1923 par Léon Bernard et Béthoux sous le nom de lobite supérieure.

La marche très particulière de cette forme la fait entrer dans le cadre de la tuberculose ulcéro-fibreuse. Léon Bernard a souvent insisté dans son enseignement et dans ses ouvrages sur l'allure bien spéciale de cette lobite nettement limitée par la scissure et d'évolution habituellement stationnaire. Il a aussi insisté sur la formation fréquente, au sein de la lobite, de grandes cavernes et mêmes de cavernes géantes.

Tous les phthisiologues connaissent en effet cette excavation souvent énorme de certaines lobites tuberculeuses chez des malades dont l'état général ne paraît pas beaucoup altéré par cet énorme creusement. C'est alors un aspect très voisin de celui décrit dans ce travail.

Nos cavités géantes ulcéro-fibreuses stationnaires ne seraient-elles donc autre chose que des lobites ultérieurement excavées et littéralement « vidées » ?

L'allure torpide de cet évidemment peut surprendre ; toujours est-il qu'il existe.

Jaquerod compare à un abcès froid ces cavernes « qui s'étendent puis se vident par leur bronche de drainage ».

Cette explication est séduisante, malheureusement elle est loin d'être confirmée par les faits. Certes les malades de nos observations nous arrivent avec des cavités déjà anciennes parfois de plusieurs années, et nous ne pouvons faire la preuve qu'il n'y a pas eu aux stades initiaux une lobite ultérieurement excavée et vidée. Toutefois, dans certains cas où les malades ont été vus précocement, on n'a pas constaté l'exis-

tence d'une lobite, et cependant d'emblée la caverne était énorme. D'autre part chez nos malades il ne restait pas de traces de lobite : on ne voyait pas cette ligne scissurale si caractéristique sous tendant la cavité ; on ne voyait pas non plus autour de la cavité ces plages d'ombre si dense, si opaque, particulières à la lobite. Nous ne croyons donc pas que cette explication puisse être acceptée, au moins dans tous les cas. D'ailleurs même s'il fallait admettre qu'une lobite fût à l'origine de ces cavités géantes, il faudrait pour expliquer leur évidemment massif faire intervenir comme Jaquerod le rôle de la bronche de drainage, et ce rôle est de toute manière important à envisager.

2° *La bronche de drainage.* — On sait que les cavernes sont habituellement drainées par une bronche qui chroniquement infectée se dilate et s'indure, parfois s'indure et se rétracte. La bronche de drainage dont l'existence est vérifiée à l'examen anatomique peut se voir sur des films radiologiques. Cette bronche de drainage a été bien étudiée dans un travail important d'Ameuille et Levesque (1). Ces auteurs ont montré son importance. C'est une bronche qui relie la caverne à une bronche de grosse taille ; « elle peut se voir à la radio, disent-ils, sous forme d'une mince bande claire allant de la caverne au hile et limitée par deux trainées linéaires opaques ».

Mais nous sommes tout à fait d'accord avec Giraud sur les causes d'erreurs à ce sujet : très souvent des travées scléreuses allant du hile à la cavité simulent par leur juxtaposition l'image d'une bronche de drainage. En tous cas l'importance de la bronche de drainage est d'abord d'ordre diagnostique. Pour Ameuille et Levesque, si une image qu'on suppose être cavitaire est complétée par cet aspect de bronche de drainage, on peut affirmer qu'il s'agit bien d'une caverne. Mais c'est surtout par cette bronche d'évacuation que s'écoulent les produits pathologiques secrétés par la caverne. Aussi doit-on penser que la bronche de drainage est la voie principale de dissémination des lésions tuberculeuses à partir d'une caverne. Si la bronche de drainage d'une caverne se ferme, se bouche, les

1. Ameuille et Levesque, La bronche de drainage des cavernes tuberculeuses. *Bulletin et Mémoires de la Soc. Méd. des Hôpitaux de Paris*, avril 1927.

sécrétions bacillifères ne doivent-elles pas rester enfermées dans la cavité, provoquer l'ulcération plus poussée de la paroi du parenchyme voisin et surtout empêcher la constitution de la réaction de défense péricavitaire, de la fibrose limitante de la cavité ? En un mot si une caverne se vide bien par sa bronche de drainage la limitation des dégâts peut se faire rapidement et la cavité restera petite. Si une caverne se draine mal ou ne se draine pas du tout par sa bronche d'évacuation il se produira à son intérieur des phénomènes destructifs vivaces et la caverne pourra grandir, devenir même énorme jusqu'au jour où la réaction de défense finira par organiser une solide coque péricavitaire.

Cette explication est très séduisante. Elle a déjà été donnée par Ameuille, Coste et Le Melletier dans un travail que nous avons déjà cité sur les cavernes plurilobaires. Pour eux des cavernes ont pu devenir énormes, géantes, plurilobaires, « parce que l'oblitération de la plupart des bronches de drainage a forcé la cavité à chercher une issue et qu'elle n'en a pas trouvé d'autres que la communication avec la cavité voisine ».

Bref, le bouchage de la bronche de drainage et la proximité d'une autre ou de plusieurs autres cavités, ou encore de tissus en voie de ramollissement semblent les conditions nécessaires au développement d'une très grosse caverne.

Cependant, un fait vient enlever quelque valeur à ces explications : c'est suivant les opinions classiques la rareté de l'oblitération des bronches de drainage. Letulle et Albron avaient en étudiant la tuberculose bronchique montré combien les bronches des tuberculeux, au milieu de lésions très grosses, très évolutives, très caséifiantes, restent paradoxalement indemnes. Letulle n'a-t-il pas écrit : « au cours de plusieurs milliers d'autopsies nous n'avons jamais observé un seul cas de caverne fermée avec *sa bronche oblitérée* ».

Cependant, Ameuille, Coste et Le Melletier ont noté dans leurs cas de cavernes géantes l'imperméabilité de la bronche d'évacuation : elle n'était pas fibrosée, asséchée, réellement oblitérée, mais « la paroi musculo-cartilagineuse était disloquée et envahie par des produits tuberculeux, d'origine péribronchique, ganglionnaire probablement. C'est là surtout la cause

d'imperméabilité bronchique. » Et ces auteurs de conclure : « pour que les cavités de deux lobes voisins établissent une communication entre elles, il nous a paru nécessaire que les bronches de drainage d'un des lobes soient oblitérées. Dans nos deux cas cette oblitération siégeait sur les bronches de l'étage supérieur... l'oblitération bronchique était de cause externe, due à l'envahissement de la paroi de l'extérieur à l'intérieur par des néoformations tuberculeuses provenant, semblait-il, des ganglions bronchiques ».

Il y a plus : dans à peu près tous les cas de cavernes géantes on a signalé l'oblitération de la bronche de drainage. Roubier écrit dans une publication déjà citée par nous : « en disséquant la bronche efférente on s'aperçoit qu'avant son arrivée dans la cavité elle est aplatie, sclérosée, impossible à cathétériser ».

De leur côté d'Hour et Delcour à l'autopsie d'une cavité totale d'un poumon notent « qu'un jet d'eau dirigé dans la bronche gauche ne pénètre pas dans la cavité, ce qui démontra que la caverne n'était plus en communication avec les bronches ».

Enfin, dans des cas de cavernes géantes en lames, Ameuille et Le Melletier ont encore trouvé « la bronche principale complètement oblitérée, à partir de la division même de la bronche souche, par une masse homogène de coloration rouge brunâtre qui semble être formée par un mélange de pus, de mucus bronchique et de débris hématiques ».

Par conséquent, il ne s'agit peut-être pas d'une fibrose propre de la bronche de drainage dans tous les cas, et l'opinion de Letulle peut rester exacte : mais la bronche de drainage est imperméable, obstruée qu'elle est par différentes formations anormales.

On peut même concevoir que la bronche de drainage ne remplisse plus son office de drainage sans être bouchée — sans être réellement bouchée — mais par coudure, par courbure, par compression de voisinage, voire par épaissement considérable des produits de sécrétion de la cavité. Ces éventualités ont été invoquées par Wolf (1).

1. Wolf, Bronche d'évacuation des cavernes tuberculeuses à la radio. *Beit. Klin. Tub.*, 25 août 1927.

On sait que des explications semblables sont fournies au sujet du liquide, du « niveau de déchets » observé dans certaines cavernes : il s'agit de cavernes mal drainées ou non drainées, que la bronche d'évacuation soit obstruée ou coudée, ou comprimée... Dans sa thèse sur les cavernes juxta-hilaires M. Cord montre précisément que ces cavernes ont très souvent un niveau de déchets en raison de la difficulté d'évacuation de la cavité. Et nous nous permettrons de faire remarquer que ces cavernes juxta-hilaires sont précisément des cavernes souvent de grosse taille.

Nous avons pu observer récemment un curieux cas à l'Hôpital Laënnec alors que le Dr Etienne Bernard assurait la direction du Service après la disparition de notre regretté maître Léon Bernard.

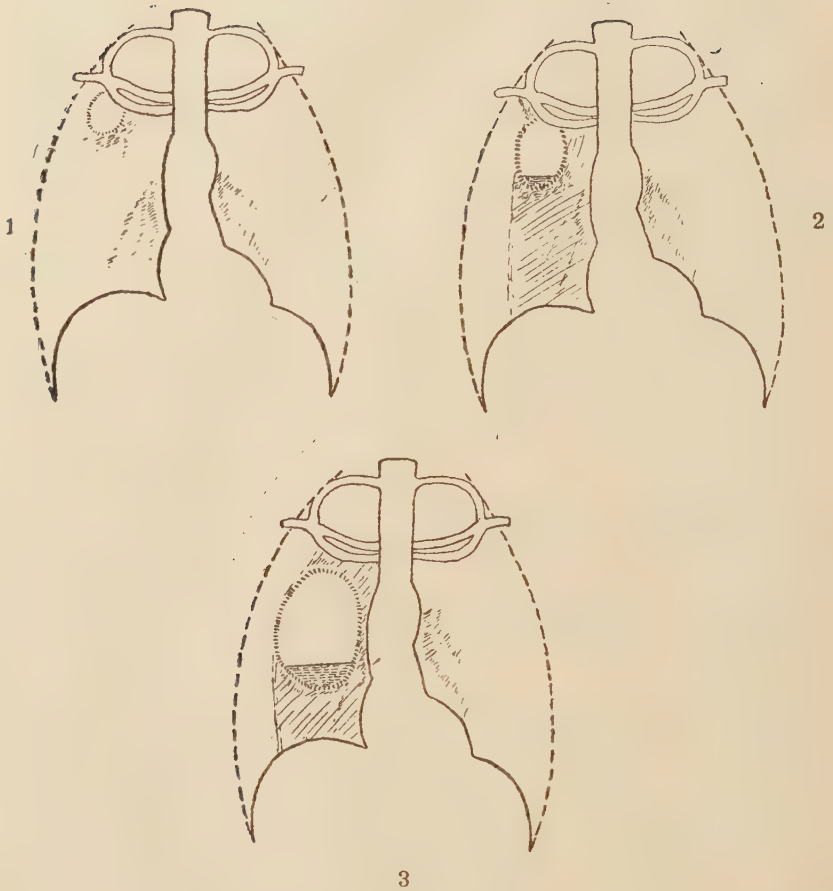
Il s'agit d'une caverne géante ayant grandi dans des proportions fantastiques en 3 semaines malgré un pneumothorax très compressif, ou plutôt, comme on fut d'accord pour l'admettre, en raison de ce pneumothorax : la collapsothérapie abaissa le moignon pulmonaire, abaissa nettement la cavité déjà assez volumineuse et dès ce moment la caverne mal drainée présenta un niveau liquide et grandit jusqu'à devenir géante en peu de jours. Il est certain qu'il y eut là une coudure, une distortion de la bronche de drainage expliquant cette augmentation étonnante de volume de la cavité malgré le pneumothorax.

Cette observation est assez intéressante pour que nous en donnions le résumé et que nous reproduisions 3 schémas (ci-contre) successifs du développement géant et hatif de la caverne.

Mme G..., couturière, 26 ans.

Cette jeune femme, depuis 7 ans, date de son premier accouchement, se sentait souvent fatiguée, maigrissait, perdait l'appétit, sans qu'on ait trouvé de manifestations pulmonaires certaines. Il est à noter qu'à l'âge de 12 ans elle se trouva dans un atelier parmi des bacillaires graves. Son mari et ses deux enfants sont bien portants, mais elle a un frère atteint de bacillose pulmonaire.

Le début de l'affection s'est manifesté nettement au mois d'octobre 1934 par de la toux, de l'expectoration et des signes généraux : amaigrissement, asthénie, anorexie, température vespérale aux environs de 38,



1. Avant le pneumothorax.
2. Sous pneumothorax — avant la section de brides.
3. Sous pneumothorax — après la section de brides.

Une radio pratiquée à cette époque décèle une spéléonque sous-claviculaire droite assez volumineuse. La bacilloscopie montra la présence de bacilles de Koch dans les crachats. Un pneumothorax fut immédiatement institué et comme une adhérence sous tendait la grosse spéléonque, la malade fut envoyée au D^r Triboulet pour qu'il la sectionne.

Le premier temps de la section est effectué le 8 décembre 1934. La malade rentre alors chez elle où on lui fait 7 à 8 piqûres de crissaline à 0,05. Mais la toux, l'expectoration, la température persistent. Le deuxième

temps de la section est effectué le 1^{er} février 1935. Cette section qui est complète détermine un crochet à 40° avec fatigue générale, douleurs thoraciques, cependant que la toux et l'expectoration diminuent aussitôt.

Les examens radiographiques montrèrent ensuite que la caverne s'était abaissée et que rapidement elle augmentait de volume dans des proportions considérables, présentant un niveau liquide important ; cependant que la bacilloscopie montrait que l'expectoration, très diminuée, était devenue négative.

En résumé, on peut comprendre comme suit le mécanisme de formation des cavernes géantes ulcéro-fibreuses stationnaires :

1^o Tuberculose fibreuse, c'est-à-dire à forte allergie, avec gros foyer pneumonique, se vidant brusquement par un véritable phénomène de Koch.

2^o Conditions anatomiques spéciales expliquant la taille géante de la caverne.

Bronche de drainage oblitérée, fibrosée, comprimée ou coudée.

Peut-être intervention de l'élasticité pulmonaire pour tirailler et étirer la caverne.

Peut-être dans certains cas évidemment, grâce aux conditions anatomiques ci-dessus, d'une lobite supérieure tout entière.

3^o De toute manière persistance d'une allergie considérable d'où limitation de la caverne géante par une coque dure, bénignité relative de l'évolution, et allure de lésion froide, de maladie locale sans tendance à la diffusion des lésions tuberculeuses.

QUATRIÈME PARTIE

Traitement.

Nous avons isolé dans cette thèse des cas bien particuliers de cavernes géantes ulcéro-fibreuses stationnaires. Nous les avons vu persister des années sans altérer beaucoup, parfois sans altérer du tout l'état des malades.

Mais tous nos malades porteurs de ces énormes cavités ont malgré la bénignité apparente de leur état, conservé une expectoration constamment et richement bacillifère. Des accidents sont donc à redouter dans l'avenir, même si cet avenir est lointain. En effet chez deux de nos malades nous avons assisté aux accidents en question : dans un cas (obs. n° 6) l'extension des lésions est en train de se produire ; dans l'autre cas (obs. n° 2) la mort est survenue par généralisation granuleuse.

Aussi bien ne peut-on laisser sans traitement de telles formes malgré l'état floride des malades. Or le traitement de ces cavités géantes, anciennes, à coques fibreuses, pose des problèmes délicats, voire redoutables, comme nous l'avons déjà dit. Des échecs et des dangers se comptent à l'actif des différents procédés employés.

Voyons ce que peuvent donner les différents modes thérapeutiques et tâchons de dégager de cette revue critique une ligne de conduite pratique.

CHAPITRE I

La collapsothérapie.

La présence d'une caverne au sein de lésions unilatérales commande formellement l'emploi de la collapsothérapie, et nous savons tous combien d'excellents résultats, avec disparition des cavernes, sont dus à cette méthode.

Est-elle indiquée dans le cas de cavernes géantes ?

Faut-il employer le pneumothorax, la phrénoectomie, la thoracoplastie ?

A. — Le pneumothorax.

Ces cavités géantes ulcéro-fibreuses stationnaires sont habituellement uniques, unilatérales : le pneumothorax est donc le procédé thérapeutique auquel on songe en premier lieu.

Mais il s'agit, rappelons-le, de cavités énormes, dont le bord affleure la corticalité, se confond même avec la paroi thoracique, et enfin la coque de ces vastes cavernes anciennes, datant de plusieurs années, est une coque dure, fibreuse. Autant de conditions défavorables à l'établissement du pneumothorax et à son efficacité. Aussi peut-on affirmer que jusqu'à ces derniers temps tous les phthisiologues donnaient une telle cavité comme une *contre-indication formelle du pneumothorax*. Stephani et Delore écrivent (1) : « Les cavernes géantes qui sont presque toujours des cavernes anciennes ne doivent pas être traitées médicalement ni même par le pneumothorax. »

A. Giraud a intitulé un de ses articles : « Une contre-indica-

1 Stephani et Delore, Traitement des cavernes pulmonaires tuberculeuses. *Pratique Médicale illustrée*, 1932.

tion du pneumothorax thérapeutique : caverne volumineuse arrivée au contact de la paroi » (1).

Dans tous les traités médicaux, dans tous les articles de pratique phthisiologique on retrouve le même veto à l'encontre du pneumothorax thérapeutique.

Dans une excellente leçon d'ensemble sur le pneumothorax faite par Cardis à Leysin le 12 juillet 1933, cet auteur disait « que les grandes cavernes qui ne sont plus entourées de poumon sain ne sont pas comprimées par le pneumothorax ; celui ne collabant que les parties saines ».

De Laffon écrit également que dans de tels cas le pneumothorax ne donne aucun résultat : « Le décollement se fait mal et le sommet que l'on voudrait comprimer reste adhérent, alors que la caverne garde toutes ses dimensions. L'évolution est défavorable ; il se produit soit des pleurésies qui deviennent purulentes, soit des bilatéralisations. Parfois le décollement est parfait mais on tombe alors sur le « poumon en aiguille » où la caverne géante figure le chas de l'aiguille. La source bacillifère persiste, on est obligé d'arrêter les insufflations de crainte que la spélonque qui continue à grossir ne se rompe dans la cavité pleurale. Si cette rupture ne se produit pas on assiste presque toujours à une bilatéralisation et il n'est pas rare d'assister à des complications secondaires, osseuses ou méningées ».

En pratique on peut dire qu'il est admis dans ces cavités géantes :

1^o *Que le pneumothorax est impossible dans nombre de cas* : il a été impossible à réaliser en raison de la symphyse pleurale chez notre malade de l'observation n^o 4.

2^o *Que le pneumothorax apparaît comme dangereux pour les raisons énoncées ci-dessus*. Le risque de rupture, de perforation n'est pas imaginaire : les phthisiologues le citent en raison d'expériences personnelles. Nous devons au Dr Pellissier la communication de deux cas où cette perforation d'une énorme caverne fibreuse fut observée au cours de tentatives de pneumothorax dans le Service du Professeur Léon Bernard ; et la perforation fut alors dramatique, donnant lieu à un grand

1. A. Giraud, Une contre-indication du pneumo. *Le Monde Méd.*, 1^{er} juil. 1928.

syndrome suffoquant rapidement mortel. Un de ces cas a d'ailleurs figuré dans la thèse de Rubinstein sur les perforations pulmonaires. C'est à n'en pas douter la connaissance de ce risque et le souvenir de pareilles perforations dramatiques qui ont conduit les phthisiologues à déconseiller le pneumothorax en pareil cas. Aussi chez cinq sur six des malades dont nous avons relaté les observations, le pneumothorax ne fut-il même pas tenté par aucun des phthisiologues qui eurent à les examiner.

3^o *Que le pneumothorax est inefficace* puisqu'il n'arrive pas à comprimer la cavité géante à coque dure. Il résulte de là que d'ordinaire on n'essaye même pas de créer un pneumothorax quand on se trouve devant ces énormes cavités.

Tout récemment on a publié des observations dans lesquelles le pneumothorax a cependant été tenté et a réussi dans de telles cavités géantes avec de bons résultats.

Hautefeuille dans un travail sur le traitement des volumineuses excavations du lobe supérieur (1) apporte le résultat de son expérience sur six cas semblables. « Dans ces six cas, dit-il, nous avons été amené à tenter le pneumothorax artificiel. Dans deux cas, celui-ci s'étant montré insuffisant a été abandonné aussitôt. Dans un cas une pleuroscopie a montré toute section d'adhérences impossible et le pneumothorax a été relâché. Dans trois cas enfin le pneumothorax a pu être complété par des sections de brides... ». Dans ces trois cas où le pneumothorax a pu être réalisé, Hautefeuille a vu : la cavité s'effacer dans un cas, disparaître presque complètement dans un deuxième cas, diminuer considérablement dans le dernier cas. Il conclut qu'on doit toujours essayer le pneumothorax thérapeutique, le tenter « à l'essai », suivant sa propre expression, c'est-à-dire en étant prêt à l'abandonner *très précocement* si le résultat n'est pas rapidement favorable. Cependant la conclusion ultime de sa publication est la suivante : « S'il est des cas de cavités géantes ayant détruit la totalité du tissu élastique et ne donnant pas l'espoir de rétraction, même sous une collapsothérapie gazeuse idéale, libre de toute adhérence, il

1. Hautefeuille, A propos du traitement des volumineuses excavations du lobe supérieur. *Revue de la Tuberculose*, décembre 1934.

est à craindre que la collapsothérapie chirurgicale n'en vienne pas non plus à bout. Il est sans doute des cas de larges évidements du lobe supérieur où *il faut se résigner à l'abstention thérapeutique.* »

Quelques mois après Hautefeuille, le traitement des cavernes géantes par le pneumothorax a suscité un article par Pruvost, Meyer et Livieratos. Pour eux des cavernes « aussi considérables, aussi accolées qu'elles paraissent être à la paroi sur un film pris en position ordinaire, ne sont cependant pas toujours aussi rapprochées de la paroi, sur toute leur surface, comme on a tendance à le croire ». Mais le meilleur argument donné par ces auteurs c'est que de telles cavernes « cerclées ne sont pas toujours comme on le pense des cavernes anciennes ».

D'autre part ils ont pu réussir à décoller le poumon dans un cas de cette sorte où l'évolution de la maladie remontait cependant à un temps assez long : mais la caverne de cette observation n'avait pas de bordure épaisse, fibreuse, et les auteurs insistent justement sur ce fait particulier. « Nous ne voulons pas dire, écrivent-ils, que toutes les cavernes de cette étendue donneront autant de satisfaction chaque fois que le pneumothorax sera tenté, mais nous sommes persuadé que le succès sera obtenu plus souvent qu'on ne le pense. »

Les cas cités par ces auteurs sont extrêmement intéressants mais ils ne constituent évidemment que des exceptions. Dans les cavernes réellement géantes, évidant tout un lobe, présentant une bordure épaisse, existant depuis longtemps déjà, nous croyons avec la majorité des phthisiologues que le pneumothorax sera le plus souvent ou impossible ou inefficace ou dangereux. Nous croyons aussi que pour ne pas négliger de donner au malade toutes ses chances de guérison, il faut systématiquement tenter le pneumothorax.

Cette opinion nous est dictée par le regret de voir que chez plusieurs de nos malades cette tentative n'a pas été faite et par le succès inespéré du pneumothorax dans les quelques cas d'Hautefeuille ou de Pruvost et ses collaborateurs. Nous nous rallions à l'avis de ces phthisiologues : il faut tenter le pneumothorax quitte à l'abandonner très précocement s'il est inefficace. Même si un nombre infime de malades seulement

devait bénéficier de cette thérapeutique elle vaudrait d'être essayée.

B. — La phrénicectomie.

Jusqu'ici — jusqu'aux publications toutes récentes d'Hautefeuille et de Pruvost — on préférerait s'abstenir complètement de tentatives de pneumothorax et beaucoup conseillaient systématiquement la phrénicectomie. « Dans les cas de grandes cavernes pariétales, dit Cardis, si quelques remplissages ne montrent pas rapidement un rétrécissement de la spéléonque, la réserve s'impose : il faut abandonner le pneumothorax et passer la main au chirurgien pour une phréno-alcoolisation, phrénicectomie ou thoracoplastie. »

Piery et Le Bourdelles sont exactement du même avis (1).

Stéphani et Delore écrivent que : « les cavernes géantes qui sont presque constamment des cavernes anciennes ne doivent pas être traitées médicalement ni même par le pneumothorax : on doit leur opposer la phrénicectomie qui d'ailleurs dans un grand nombre de cas ne sera qu'une préparation à la plastie ».

De Laffon qui a noté l'inefficacité habituelle du pneumothorax dans ces énormes cavités est partisan de la phrénicectomie qui donne, dit-il, des résultats inespérés encore qu'ils soient malheureusement loin d'être constants.

En effet à côté de quelques rares observations favorables citées par Dumarest, par Morin, par De Laffon, le nombre des échecs complets est considérable.

Notre expérience personnelle nous a montré l'inefficacité absolue de la phrénicectomie. Chez deux de nos malades (obs. n° 1, obs. n° 2) la cavité géante n'a pas changé d'aspect malgré une ascension du diaphragme remarquable ; les crachats sont restés fortement bacillifères. Bien plus, le malade de l'observation n° 2 a eu des phénomènes évolutifs peu de temps après la phrénicectomie.

Dans une thèse très intéressante consacrée à la radiokymographie, Larde a précisément étudié les causes de l'échec de

1. Piery et Le Bourdelles, *Pratique de la collapsothérapie en phthisiologie. Gazette Méd. de France*, 11 mai 1933.

la phrénicectomie dans ces cavernes géantes (1). Léon Bernard et Pellissier qui avaient inspiré ce travail ont ensuite confirmé les conclusions de cette thèse.

La radiokymographie, on le sait, est un procédé de technique radiographique qui permet d'étudier la motilité des images radiologiques du poumon. Il a été possible de constater ainsi que les cavernes géantes sont immobiles du fait de leur taille énorme et du fait de l'épaisseur et de la fibrose de leur paroi.

L'hémithorax dans lequel se trouve la caverne a d'ailleurs souvent une motilité réduite dans son ensemble. Mais avant tout la radiokymographie a montré que ces cavernes géantes n'étaient aucunement influencées, tirillées, mobilisées par les mouvements du diaphragme. Nous avons donné plus haut le compte rendu de l'étude kymographique chez quatre de nos malades sur six et l'on y trouvera confirmés ces faits.

Ainsi peut-on comprendre l'échec de la phrénicectomie : d'une part elle n'arrive pas à écraser, à aplatir d'énormes cavernes à coques fibreuses ; d'autre part, comment serait-elle efficace contre ces énormes cavernes qui n'ont pas besoin d'être immobilisées puisqu'elles le sont déjà et qui échappent complètement à l'influence physiologique du diaphragme ?

Nous serons plus catégoriques pour la phrénicectomie que pour le pneumothorax : elle n'est d'aucune utilité dans les cavernes géantes ulcéro-fibreuses et nous pensons qu'on n'a aucune raison d'y recourir.

C. — La thoracoplastie.

La thoracoplastie ne semble-t-elle pas plus logique que le pneumothorax ou la phrénicectomie ?

Depuis que la technique de la chirurgie pulmonaire a fait les immenses progrès que l'on sait, ses indications ont été de mieux en mieux précisées.

En matière de caverne, les cavités ulcéro-fibreuses de taille moyenne, d'évolution torpide, situées au sommet, ressortissent

1. M. Larde, Radiokymographie et tuberculose pulmonaire. Thèse de Paris, 1933.

à la thoracoplastie partielle. Mais les énormes cavités qui nous occupent ne sauraient relever de ces plasties partielles. Contre elles c'est la thoracoplastie totale qui s'impose, comme le rappelaient récemment Bernou et Y. Campaux (1).

La thoracoplastie totale, élargie, doit être proposée comme le moyen thérapeutique de choix, disent Rolland et Maurer : « Dans ces formes à évolution lente où une volumineuse cavité a détruit une portion importante ou même la totalité d'un lobe supérieur » (2).

Cependant Rolland et Maurer ajoutent : « Si nous préconisons cette thoracoplastie élargie dans le traitement des cavités géantes, ce n'est pas sans en reconnaître la gravité toute spéciale. Cette gravité dépend de plusieurs causes. La rugination des côtes intimement liées à la paroi de la cavité rend l'intervention difficile et traumatisante. Le tissu fibreux peut être parsemé de fongosités grumeleuses, indice de lésions d'infiltration pariétale par le processus tuberculeux. Ces lésions risquent d'être une menace pour l'avenir immédiat ou lointain. De plus, la rigidité de la paroi désossée qui se modèle moins facilement sous les parties molles peut créer des espaces morts où des rétentions séro-sanguines ont chance de s'infecter secondairement. »

Nous sommes de l'avis de Hautefeuille lorsqu'il écrit : « Il est certain que là où a échoué la collapsothérapie gazeuse idéale les méthodes chirurgicales trouveront des limites d'action encore plus réduites. »

En fait plusieurs de nos malades ont été soumis à l'examen de Rolland et de Maurer en vue d'une thoracoplastie et *chaque fois Maurer a refusé d'intervenir en raison des difficultés techniques présentées par la cavité géante arrivée au contact de la paroi.*

Nous sommes obligés par conséquent de conclure que la thoracoplastie ne peut être pratiquée dans ces cavernes géantes.

Si elle l'était, ce serait au risque de complications évidem-

1. Bernou et Y. Campaux, Thoracoplastie et apicolyses. *Bulletin Médical*, 28 juillet 1934.

2. Rolland et Maurer, Indication et technique de la thoracoplastie élargie dans le traitement des cavernes volumineuses.

ment beaucoup plus graves que celles encourues du fait d'un simple pneumothorax.

Comme on le voit, la collapsothérapie ne peut, dans cette forme de caverne si particulière, n'être employée avec fruit que sous forme de pneumothorax. Un très petit nombre de cas bénéficiera seulement du pneumothorax : mais n'est-ce pas là une raison suffisante pour tenter le pneumothorax systématiquement et prudemment ?

Nous ne pouvons en effet envisager d'autres modes de collapsothérapie.

On a essayé dans certains cas de comprimer la vaste caverne par des injections huileuses. Popper (de Bucarest) a publié une belle et heureuse observation de ce genre. Mais on sait aujourd'hui combien l'oléothorax compressif est dangereux, même dans des cas moins délicats.

L'importante thèse de Paul Robert inspirée par Sergent, sur « les dangers de l'oléothorax » résume l'opinion de tous les phthisiologues actuels : « Quant à l'oléothorax compressif il nous paraît avoir fait faillite... même s'il n'est plus qu'une méthode d'exception, le nombre de ses échecs fait qu'il est loin d'être une méthode sûre... Aussi ne croyons-nous pas qu'on puisse, pour un résultat aussi hasardeux, faire courir au malade le risque trop réel d'une thérapeutique que nous n'hésitons pas à qualifier de chère et de dangereuse, dangereuse quand elle expose à des complications parmi lesquelles deux dominent les autres : la perforation, la bilatéralisation » (1). A plus forte raison un oléothorax compressif est-il terriblement dangereux en cas de caverne géante : la perforation y est singulièrement à craindre et cette méthode est à rejeter complètement.

1. Paul Robert, Contribution à l'étude des dangers de l'oléothorax. Thèse de Paris, 1934.

CHAPITRE II

Autres procédés thérapeutiques.

En dehors de la collapsothérapie aucune médication ne peut venir à bout de ces cavernes géantes.

A. — La chimiothérapie.

La chimiothérapie a bien entendu été maintes fois employée.

C'est la *chrysothérapie* qui est d'ordinaire utilisée. On a souvent observé des effacements de cavernes au cours du traitement aurique. Dans les documents de notre maître Léon Bernard nous en retrouvons de nombreux exemples. Mais il s'agit de cavernes ou récentes ou anciennes et entourées de foyers parenchymateux encore en évolution, et en tous cas de cavernes qui même volumineuses sont loin d'être géantes. Nous venons d'avoir communication d'un cas du D^r Le Droumaguet, médecin adjoint des Hôpitaux de Nevers ; et ce cas qui fera l'objet d'une communication prochaine, a trait à l'effacement complet d'une grosse caverne tuberculeuse avec niveau liquide. Cette caverne datait déjà d'un an environ et elle disparut après injection de 3 gr. 5 de sels d'or. Mais, répétons-le, il ne s'agissait pas d'une caverne géante, il ne s'agissait pas non plus du type anatomo-évolutif décrit dans notre thèse.

Aussi bien, avons-nous employé la *chrysothérapie*. Tous nos malades y furent soumis et certains pendant très longtemps. Nous n'avons observé d'action heureuse ni sur l'expectoration bacillifère ni sur la caverne elle-même.

La tuberculinothérapie ou *l'antigénothérapie* réalisant un procédé mixte puisqu'il fait appel à une sorte de réaction allergique, paraissent devoir être écartées également. En France on ne les emploie guère. A l'étranger, et surtout en Suisse et en Allemagne, on leur a attribué un regain de faveur dans ces dernières années. Nous avons eu connaissance de deux cas de cavernes ulcéro-fibreuses stationnaires de grosse taille traités à Montana par tuberculinothérapie et les résultats furent désastreux.

Rappelons pour mémoire que le Dr Pellissier a essayé chez certains malades des injections intra-musculaires ou intra-veineuses d'un composé arséno-bismuthique soluble en dehors de toute syphilis : si des résultats intéressants et curieux ont été enregistrés dans certaines cavernes mêmes anciennes, chez de nos malades porteurs de cavernes géantes qui ont subi ce traitement, on note l'échec complet.

Certes dans un cas (obs. n° 5), à la suite de ce traitement, on a vu se remanier un peu les parois de l'énorme cavité, et peut-être s'amorcer quelques travées fibreuses à son intérieur. Mais ce résultat est trop aléatoire et trop récent pour que nous puissions en faire état.

B. — La cure sanatoriale.

La cure sanatoriale ne réussit pas à faire disparaître les cavités géantes ulcéro-fibreuses stationnaires. Ceux de nos malades qui y furent soumis (5 sur 6) ont conservé inchangée leur caverne géante.

Le seul bénéfice tiré de la cure a été la nette amélioration de l'état général et l'apaisement des poussées bronchitiques, bénéfice intéressant mais largement insuffisant en ce qui concerne la caverne elle-même et son pronostic d'avenir.

Est-ce à dire que certaines cures sanatoriales prolongées très longtemps, des années durant, ne pourraient faire voir la rétrocession des cavernes géantes ? Le Dr Gilbert (de Ley-sin), le Dr Camino (de Cambo), nous ont chacun relaté une telle disparition au bout de plusieurs années de sanatorium. Mais il ne s'agit là que d'une exception à rapprocher des cas tout aussi rares de régression spontanée.

C. — La régression spontanée.

En effet, nous avons parlé dans ce travail à plusieurs reprises de la régression spontanée des cavernes. Elle ne s'applique pas en général aux cavernes géantes.

Dans son étude déjà citée par nous, Katz rapporte 2 cas de volumineuses spélonques qui ont entièrement et spontanément rétrocedé ; mais après plusieurs années seulement. Pour lui le volume de la cavité importe beaucoup moins que sa récence, et c'est aussi, nous l'avons dit, l'opinion de Jaquero.

De toute manière nous n'avons pas personnellement observé de tels effacements spontanés, même après un long temps de repos, et il n'y a là rien qui doive nous étonner, étant donné l'ancienneté de la caverne, sa taille énorme et sa coque fibreuse.

Les difficultés de la thérapeutique se reflètent dans l'attitude systématique prise par les phtisiologues jusqu'ici devant de telles cavernes géantes ulcéro-fibreuses. Ils s'abstiennent presque toujours de toute thérapeutique ; et l'état floride des malades amène à la simple expectative.

Nous croyons, arrivé au terme de cette étude, malgré la bénignité longtemps prolongée de cette forme si spéciale, qu'il y a intérêt à ne pas rester dans cette expectative. Si, par chance, le pneumothorax est possible, peut-être pourra-t-il arriver à faire disparaître la caverne malgré sa taille géante. Les exemples apportés de date récente par divers auteurs semblent démonstratifs ; et cette note d'espoir s'ajoute à la bénignité apparente de l'évolution tuberculeuse elle-même dans ces formes si particulières dont nous avons ici retracé l'histoire.

Conclusions.

1. — Il existe des cavernes tuberculeuses géantes, unilatérales, isolées, persistantes, sans extension des lésions et compatibles avec un état général paradoxalement floride.

2. — On trouve dans la littérature médicale des exemples également curieux de cavernes géantes, uni ou bilatérales, mais au cours de formes diverses, et d'évolution disparate d'un cas à un autre.

3. — *Les cavernes géantes ulcéro-fibreuses stationnaires*, par leur allure toujours semblable à elle-même, représentent au contraire un type anatomo-évolutif spécial.

L'observation prolongée de tels cas permet d'en tracer la figure clinique et évolutive :

- Etapes initiales entièrement latentes, ou cachées sous le masque de poussées bronchitiques d'apparence banale.
- Lésions réduites à l'existence d'une caverne unique, énorme, géante. Cette caverne donne une image radiologique cavitaire emplissant tout le lobe supérieur, le gauche surtout. Les contours de cette image sont épais, très opaques. Ils viennent s'accoler à la paroi thoracique et se confondent avec elle.
- L'état général est excellent, souvent floride.
- L'évolution n'est marquée pendant des années que par des poussées bronchitiques à peine subfébriles, une expectoration parfois hémoptoïque mais constamment et richement bacillifère, une dyspnée légère, permanente aussi bien qu'à l'effort.

- La cavité géante reste stationnaire pendant des années.
- L'évolution reste paradoxalement bénigne pendant des années : les malades peuvent conserver une activité sociale quasi normale.

La stabilisation de ces énormes cavernes se maintient chez la plupart de nos malades après plusieurs années (9 ans dans un cas, 5 ans dans un autre).

L'extension des lésions est très tardive, et quand elle se produit elle se fait lentement.

La généralisation tuberculeuse peut être observée comme dans toute tuberculose ulcéro-fibreuse (granulie dans un de nos cas; ou encore tuberculose intestinale, laryngée, etc.).

4. — Ces faits curieux rentrent dans le cadre de la tuberculose ulcéro-fibreuse.

Ils nécessitent pour se produire un terrain spécialement et fortement allergique.

Mais pourquoi la lésion se réduit-elle à une cavité unique et géante ?

a) D'emblée une grosse caverne doit se creuser rapidement au sein d'un foyer pneumonique tuberculeux, par un véritable phénomène de Koch intra-pulmonaire.

b) *Des facteurs anatomiques* interviennent.

- Rôle majeur de la *bronche de drainage* : elle est oblitérée ou obstruée ou coudée ou comprimée, et dans tous les cas de cavernes géantes on retrouve ce facteur essentiel.
- Parfois existence initiale d'une *lobite supérieure* qui s'excave rapidement, avec semblable oblitération de la bronche de drainage.

c) *Facteurs mécaniques.*

- Rôle beaucoup moindre des facteurs mécaniques parfois invoqués : suppression à la toux, étirement et tiraillement par le tissu pulmonaire élastique envahissant.

Bien entendu le terrain fortement allergique conditionne

la limitation des dégats par de la sclérose sous forme d'une coque dure, et imprime à ces formes leur allure torpide, froide, de *tuberculose locale stationnaire*.

5. — Le traitement de ces cavités géantes est particulièrement délicat.

a) *La collapsothérapie* à laquelle on songe immédiatement en raison de l'unilatéralité offre de grandes difficultés.

— *Le pneumothorax* : est impossible par symphyse dans la majorité des cas, est inefficace dans la plupart des cas où le décollement a été obtenu, est souvent dangereux (perforations).

Cependant quelques observations récentes montrent qu'on doit toujours le tenter prudemment quitte à l'abandonner rapidement en cas d'inefficacité.

— *La phrénicectomie* reste toujours inutile contre ces cavernes géantes. La radiokymographie donne les raisons des échecs de la phrénicectomie.

— *La thoracoplastie* serait plus logique, à condition d'être totale, élargie. Malheureusement ces cavités géantes à parois dures, affleurant la corticalité, offrent en pratique toujours des difficultés techniques insurmontables qui font reculer le chirurgien.

b) *Il n'est pas d'autres procédés thérapeutiques à envisager.*

Si la collapsothérapie est impossible, ni la chimiothérapie, ni la cure sanatoriale ne font disparaître ces cavités géantes, mis à part quelques rarissimes cas de régression spontanée.

Vu : le Président de la thèse,
BEZANÇON.

Vu : le Doyen,
ROUSSY.

Vu et permis d'imprimer :
Le Recteur de l'Académie de Paris,
S. CHARLÉTY.

BIBLIOGRAPHIE

- Ameuille.* — Etude des cavernes pulmonaires, de Laënnec à nos jours (Progrès Médical, 11 décembre 1926).
- Ameuille, Coste et Le Melletier.* — Cavernes plurilobaires (Bull. et Mém. de la Soc. Méd. des Hôp. de Paris, 16 mars 1934).
- Ameuille et Le Melletier.* — Cavernes géantes en lames (Bull. et Mém. de la Soc. Méd. des Hôp. de Paris, 4 juin 1934).
- Ameuille et Levesque.* — Bronche de drainage des cavernes tuberculeuses (Bull. et Mém. de la Soc. Méd. des Hôp. de Paris, 27 avril 1927).
- Bernard (Léon).* — Les débuts et les arrêts de la tuberculose pulmonaire. Masson et Cie, 1931.
- Bernard (Léon), Pellissier et Silbermann.* — Premières applications cliniques de la radiokymographie dans la tuberculose pulmonaire (Académie de Médecine, 2 mai 1933).
- Bernou.* — Sur un signe différentiel des pneumothorax et des grandes cavernes superficielles (Journal des Praticiens, 21 mars 1925).
- Bernou et Campaux (Y.).* — Thoracoplastie et apicolyses (Bulletin Médical, 28 juillet 1934).
- Buffe et David.* — Les grandes cavernes muettes à l'auscultation (Journal des Sciences Médicales de Lille, 27 mai 1923).
- Burnan et Carrard.* — La moitié des cavernes sont muettes à l'auscultation (Presse Médicale, 31 mars 1922).
- Cardis.* — Le pneumothorax (Journal Médical de Leysin, janvier 1935).
- Cord.* — Cavernes tuberculeuses pré-costo-vertébrales. Thèse de Paris.
- Courcoux et Lermoyez.* — Caverne tuberculeuse occupant toute l'étendue d'un poumon (Soc. anatomique, octobre 1919).
- Delore.* — L'état actuel de nos idées sur l'évolution des cavernes pulmonaires tuberculeuses (Progrès Médical, 23 février 1935).
- Denis-Le-Sève.* — La guérison naturelle des cavernes tuberculeuses. Thèse de Paris, 1926.
- D'Hour et Delcour.* — Caverne tuberculeuse totale du poumon gauche et

sinistocardie (Journal des Sciences Médicales de Lille, 10 juin 1928).

Fourès. — Cavernes tuberculeuses et leur traitement par le pneumothorax. Thèse de Paris, 1932.

Giraud. — Précis de phtisiologie. Doin et Cie, éditeurs. Paris, 1933.

— Une contre-indication du pneumothorax thérapeutique (Mondé Médical, 1^{er} juillet 1928).

Grancher. — Maladies de l'appareil respiratoire. Doin et Cie, éditeurs, 1890.

Grisolle. — Phtisie pulmonaire.

Hautefeuille. — A propos du traitement des volumineuses excavations du lobe supérieur (Revue de la tuberculose, décembre 1934).

Hérard et Cornil. — De la phtisie pulmonaire, 1867.

Jaccoud. — Curabilité et traitement de la phtisie pulmonaire. Paris, 1881.

Jaquerod. — Etude clinique et radiologique des cavernes. Leysin, mai 1928.

Katz (S.). — La régression spontanée des cavernes (Revue de la tuberculose, juin 1934).

Laënnec. — Traité de l'auscultation médiate. Asselin et Cie, éditeurs Paris, 1879.

Lardé. — Radiokymographie et tuberculose pulmonaire. Thèse de Paris, 1933.

Laval. — Contribution au diagnostic différentiel des grandes cavernes. Thèse de Paris, 1926.

Lazare. — Cavernes tuberculeuses. Thèse de Paris, 1925.

Laffon (de). — Contribution à l'étude des grosses images cavitaires du sommet (Sud Médical et Chirurgical, 15 septembre 1934).

Mathiere. — Evolution spontanée des cavernes. Thèse de Paris, 1931.

Peter (Michel). — Leçon de clinique médicale, 1879.

Piery et Le Bourdelles. — Pratique de la collapsothérapie en phtisiologie (Gazette médicale de France, 11 mai 1933).

Pruvost-Meyer et Livieratos. — Le traitement des cavernes géantes par le pneumothorax (Presse médicale, 9 mars 1935).

Rist et Ameuille. — La pneumonie tuberculeuse (Paris médical, 7 janvier 1922).

Rolland et Maurer. — Indications de la thoracoplastie dans le traitement des grandes cavernes (Revue de la Tuberculose, 1929).

- Roubier*. — Caverne tuberculeuse géante de tout un poumon (Lyon médical, 1924).
- Roubier* et *Mayoux*. — Vaste caverne muette du lobe supérieur droit. (Lyon médical, 1924).
- Robert (Paul)*. — Contribution à l'étude des dangers de l'olcothorax. Thèse de Paris, 1934.
- Sergent* et *Bordet*. — Diagnostic des pneumothorax et des grandes cavernes du lobe supérieur (Bull. et Mém. de la Soc. Méd. des Hôp. de Paris, 4 juillet 1924).
- Stephani* et *Delore*. — Traitement des cavernes pulmonaires tuberculeuses (Pratique médicale illustrée, 1932).
- Vincenti*. — Le fibrothorax (Journal de médecine de Lyon, avril 1925).
- Wohlers*. — La guérison naturelle des cavernes tuberculeuses (Annales de la médecine, novembre 1930).
- Wolf*. — La bronche d'évacuation des cavernes tuberculeuses (Beitrag. Klin. der Tuberk., t. LXVI, 25 août 1927).
-

1309 — Imp de la Fac. de Méd., Jouve et Cie, 15, rue Racine. Paris. — 4-1935
